

CAPÍTULO 6. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (ESIA) Y SOCIAL, ADENDAS Y LA RESOLUCIÓN APROBATORIA DEL PROYECTO “MINA DE COBRE PANAMÁ”.

El presente capítulo contiene la evaluación sobre la implementación de los compromisos que establece el Plan de Manejo Ambiental para los componentes físico (aire, olor, hidrogeología, calidad de agua, hidrología, suelo, ruido y oceanografía); biológico (peces de agua dulce, biología marina, Corredor Biológico Mesoamericano (CBM), flora, fauna y biodiversidad); social (recursos culturales, visual, social y evaluación de riesgos a la salud humana y ecología) y amenazas naturales e industriales. También incluye la verificación del cumplimiento de los compromisos que establece la Resolución DIEORA 0871 de 5 de diciembre de 2013 que modifica el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Mina de Cobre Panamá, aprobado mediante la Resolución DIEORA IA-1210-2011 del 28 de diciembre de 2011.

Tabla 6-1. Compromisos que establecen el Plan de Manejo Ambiental del EsIA y la Resolución DIEORA 0871 de 5 de diciembre de 2013.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13001	Cumplir con los estándares internacionales para factores de seguridad y diseños de ingeniería en: estructuras de la mina, caminos y puentes; incluyen los	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. MPSA a fin de mejorar la seguridad en las vías que conectan a Penonomé con el Proyecto, construirá un nuevo tramo de 400 metros en la carretera Llano

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	que conectan Colina con Penonomé y el Camino a la Costa.				Grande-Coclesito, en el sector conocido como El Volteadero. En este sector existe una pendiente pronunciada seguida de una curva sinuosa que ha provocado accidentes a contratistas, colaboradores y público que transita por la vía. MPSA presentó el permiso de obra en cauce del río Cascajal que se encuentra en este tramo de la vía que será mejorada (ver anexo 3.5).
13002	Durante la fase de construcción, el diseño de los caminos y puentes del área del proyecto, deberá estar ajustado a los equipos.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. MPSA concluyó la construcción del puente sobre el río Botija en el Camino de Acceso Este (CAE), el cual consta de dos (2) carriles; este corresponde al último puente contemplado dentro del Proyecto. En el Camino a la Costa, se ampliaron tramos específicos de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					acuerdo a los diseños establecidos y obedeciendo a la colocación del sistema de ductos desde Sitio Mina a Puerto.
13003	Ductos -- el diseño, construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de tuberías propuestos seguirán los códigos y prácticas internacionales cuya implementación ya ha dado como resultado operaciones de bajo riesgo.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA construye a un costado del camino costero, tres (3) líneas de ductos, habilitados para el transporte de combustible diésel, agua de proceso y concentrado de mineral; y que van desde Sitio Mina hasta Puerto. Las tuberías son de escala o calibre # 80, en su mayor parte del recorrido las uniones son soldadas, salvo en los puntos de compartimentación y cambios de trayectoria, en cada cierto espacio de longitud. Los códigos y prácticas internacionales, que en efecto

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					se están siguiendo, a fin de garantizar operaciones seguras y de bajo riesgos; en estos momentos, están en un proceso de traducción al español por parte de MPSA. La construcción de los ramales de tuberías o mineroducto es continuo, para el caso del combustible diésel es una tubería de diámetro de 4 pulgadas; para el agua de proceso es de 8 pulgadas de diámetro y para el caso del concentrado es de 8 pulgadas de diámetro; todas recorren la servidumbre del Camino a la Costa, iniciando al lado izquierdo del camino del Corredor de Ductos desde la Planta de Procesos, hasta la Instalación de Manejo de Relaves (IMR), y luego cambian al lado derecho del Camino a

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					la Costa hasta llegar al Puerto (ver anexo 1-imágenes 1 y 2). Igualmente, MPSA coloca actualmente las barreras de seguridad entre el camino costero y los ductos que transportarán el agua del circuito de filtrado del concentrado, el combustible y el concentrado de cobre (ver anexo 1-imágenes 3 y 4).
13003	Ductos -- el diseño, construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de tuberías propuestos seguirán los códigos y prácticas internacionales cuya implementación ya ha dado como resultado operaciones de bajo riesgo.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA construye a un costado del camino costero, tres (3) líneas de ductos, habilitados para el transporte de combustible diésel, agua de proceso y concentrado de mineral; y que van desde Sitio Mina hasta Puerto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Las tuberías son de escala o calibre # 80, en su mayor parte del recorrido las uniones son soldadas, salvo en los puntos de compartimentación y cambios de trayectoria, en cada cierto espacio de longitud. Los códigos y prácticas internacionales, que en efecto se están siguiendo, a fin de garantizar operaciones seguras y de bajo riesgos; en estos momentos, están en un proceso de traducción al español por parte de MPSA. La construcción de los ramales de tuberías o mineroducto es continuo, para el caso del combustible diésel es una tubería de diámetro de 4 pulgadas; para el agua de proceso es de 8 pulgadas de diámetro y para el caso del concentrado es de 8 pulgadas de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					diámetro; todas recorren la servidumbre del Camino a la Costa, iniciando al lado izquierdo del camino del Corredor de Ductos desde la Planta de Procesos, hasta la Instalación de Manejo de Relaves (IMR), y luego cambian al lado derecho del Camino a la Costa hasta llegar al Puerto (ver anexo 1-imágenes 1 y 2). Igualmente, MPSA coloca actualmente las barreras de seguridad entre el camino costero y los ductos que transportarán el agua del circuito de filtrado del concentrado, el combustible y el concentrado de cobre (ver anexo 1-imágenes 3 y 4).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13004	Diseñar la huella del Proyecto de tal forma que minimice los cambios en el flujo de los cursos de agua del Área de Evaluación de Impactos (AEI).	DISEÑO	✓		Ejecutado. Las únicas desviaciones contempladas sobre cursos de agua corresponden a: - Desvío de un tramo de la sub-cuenca del Río del Medio hacia un canal de transferencia ya construido, y también el desvío de la Quebrada Jujuca; ambos requeridos para la construcción de la Presa de Relaves, como podemos ver en el cap.6-anexo I (d) del Quinto Informe de Seguimiento y en el anexo 3.1 del Décimo Sexto Informe de Seguimiento. - Desvío de un tramo del Río Botija para la construcción del Dique 8b, del cual se presentó el permiso de obra en cauce

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					correspondiente, en el anexo 3.8 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento. De acuerdo con la Resolución que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto Mina de Cobre Panamá, no se producirá la desviación de flujo entre cuencas durante la construcción. Las cuencas dentro del Proyecto son: Río Petaquilla, Río Caimito y el Río San Juan.
13005	En la mina se implementarán criterios de diseño para movimiento de tierras, que contemplen sismos y deformaciones.	DISEÑO, CONSTRUCCION	✓		En ejecución. Los movimientos de tierra de mayor envergadura en esta fase corresponden a la Poza de Sedimentación E y a las secciones 1 y 3 de la Presa Norte de la IMR), donde se continúa la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					construcción del núcleo de arcilla sobre los enrocados de la presa (ver anexo 1-imágenes 5 y 6) así como en el Pre-Stripping del Tajo Botija y el Dique 10 de la Presa Este de la IMR (ver anexo 1-imágenes 7 y 8).
13006	En la mina, se seleccionará un diseño conservador con respecto a la probabilidad de tormenta, precipitación máxima y viento.	DISEÑO, CONSTRUCCION	✓		Ejecutado. Los diseños de construcción de la Mina, se basaron en los factores climáticos como probabilidad de tormenta, precipitación máxima y viento, que se incluyeron en el documento “Especificaciones Estándar de Datos Geográficos, Climáticos y Sísmicos”. Este contiene en su Acápite 4.1, página 8, información sobre la probabilidad de tormenta, precipitación máxima y viento sobre la cual se apoyan los

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					diseños de las instalaciones de Sitio Mina (ver Cap.5-Anexo I del Noveno Informe de Seguimiento).
13007	Ventilación de compuestos de COV y ART (azufre reducido total) desde los tanques de almacenamiento, y manejo y uso del agente	DISEÑO, OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.
13008	Implementar los criterios de diseño para la planta concentradora, de manera que pueda resistir cargas sísmicas, cargas de viento, condiciones geotécnicas y eventos de inundación extrema.	DISEÑO, CONSTRUCCION	✓		Ejecutado. En el Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento Ambiental, se presentó la Resolución DIEORA IAM-025-2017 del 18 de mayo de 2017; mediante la cual el Ministerio de Ambiente aprobó la modificación del EsIA categoría III del Proyecto Mina de Cobre Panamá. Dicha modificación incluyó un cambio en la ubicación de la Planta de Procesos a un nuevo sitio, próximo a la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					poza 12-A y a una distancia de 3.5 km de la ubicación inicial; donde se cumplen los criterios geotécnicos y sísmicos requeridos para su instalación (ver anexo 3.10 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento).
13009	La planta concentradora contará con un diseño e implementación de apagado seguro.	DISEÑO, OPERACION	✓		En ejecución. La Planta Concentradora es una planta de procesamiento de mineral de cobre, que tiene como finalidad su procesamiento en varias etapas, hasta obtener el concentrado de este metal. En cada etapa o proceso, se tienen estructurados distintos tipos de sistemas y mecanismos diseñados para actuar en conjunto, para la realización de maniobras de control y apagado seguro; secuencial según se precise.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					En MPSA, componentes de la Planta de Concentrado o Planta de Proceso, se encuentra en etapa de construcción en Sitio Mina. Como medida preventiva ante posibles situaciones de emergencia, MPSA ha contemplado en su diseño la implementación de procedimientos de mecanismos de acciones de apagado seguro, que garantiza se eviten posibles riesgos de derrame (ver anexo 1 -imágenes 9 y 10). Actualmente, los componentes de los primeros tres (3) molinos de la Planta de Procesos que entrarán en funcionamiento en la primera etapa de molienda de cobre, se encuentran en la fase de prueba conocida como “Comisionamiento” (ver anexo 3.6).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13010	Construir un camino costero (opción seleccionada para minimizar la alteración de los bosques tropicales bajos) y la ruta de las tuberías y de la línea de transmisión eléctrica se extenderá de manera paralela a este camino y se encontrará dentro del derecho de vía, siempre que sea posible.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. MPSA construyó un camino costero para conectar Sitio Mina con Sitio Puerto, el cual se encuentra habilitado. La construcción de la ruta de tuberías o mineroducto recorre la servidumbre del Camino a la Costa; iniciando al lado izquierdo del camino del Corredor de Ductos desde la Planta de Procesos, hasta la Instalación de Manejo de Relaves (IMR), y luego cambian al lado derecho del Camino a la Costa hasta llegar al Puerto (ver anexo 1- imágenes 13 y 14). La Línea de Transmisión Eléctrica se encuentra operativa y va paralela al camino costero.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13011	Usar tuberías para transportar concentrado y combustible (en el camino de la costa) lo cual traerá como resultado un riesgo históricamente menor asociado con el transporte, al reducir la necesidad de utilizar transporte terrestre a través de camiones.	DISEÑO, OPERACIÓN	✓		En ejecución. En MPSA el mineroducto se encuentra en etapa de construcción y se ha implementado dentro de sus criterios de diseño de transporte de combustible y concentrado; el uso de tuberías. Esta práctica es altamente efectiva y eficiente en cuanto a manejos de monitoreos y controles operacionales, esto igualmente permite en todo momento supervisar y velar por la seguridad del material transportado; es decir, que éste no sufra fugas o daños debido a posible contaminación de los productos, al minimizar las operaciones de trasiego (ver anexo 1- imágenes 11 y 12).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					La rapidez es también un factor sumamente clave en este sector. Debido, sobre todo a su flexibilidad horaria, el uso de éste, trata de un servicio bastante rápido; especialmente considerando las distancias. Por tanto, la capacidad de respuesta, también es mayor permitiendo un mejor servicio de la costa hacia la Mina. MPSA está implantando el sistema de ductos en el camino costero cercano a la antigua Cantera Midway en ruta hacia el Puerto (ver imágenes 13 y 14). Los riesgos históricos de derrames asociados al transporte de combustible y concentrado serán minimizados con el sistema de tres (3) ductos que servirán para transportar el agua del

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					circuito de filtrado del concentrado, el concentrado mineral y el combustible; en lugar de usar camiones. De acuerdo con el cambio en el diseño original se contemplaron secciones sobre la superficie y otros tramos soterrados, en una instalación combinada de las tres (3) tuberías soterradas que se plantearon en el EsIA categoría III del Proyecto Mina de Cobre Panamá. El cambio fue aprobado por Ministerio de Ambiente mediante la Resolución DIEORA IAM-025-2017 del 18 de mayo de 2017.
13012	Ductos: Los sistemas de tuberías del Proyecto estarán alejados de la mayoría de las actividades públicas y estarán enterrados en	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado Los sistemas de tuberías se colocan de acuerdo al nuevo diseño, en algunos

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	cunetas comunes para protegerlos contra cualquier amenaza natural o humana.				tramos soterrados en cunetas comunes y en otros tramos en superficie. Con el reasentamiento de la comunidad más cercana a los sistemas de tuberías del Proyecto (Comunidad de Chicheme), se eliminaron los riesgos potenciales que causaría la proximidad de comunidades y de sus habitantes a la ruta del sistema de ductos.
13013	Los ductos se extenderán en una ruta que se encuentre en áreas geotécnicamente estables o, en todo caso, se utilizarán diseños especiales para mitigar cualquier riesgo geotécnico posible; además, se implementarán diseños operacionales y medidas de control para mitigar cualquier riesgo de falla.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. La colocación de los ductos en áreas geotécnicamente estables, se basa en las Especificaciones Estándar de Datos Geográficos, Climáticos y Sísmicos (Standard Specification Geographic, Climatic and Seismic Data). Actualmente, MPSA continúa la construcción de las bases de los

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					ductos, las barreras de seguridad, y las cunetas para su soterramiento (ver anexo 1- Imágenes 15 y 16). Se procede a la colocación de las válvulas de presión para el agua, el concentrado mineral y del combustible, para la detección de fallas al momento del transporte de éstos a través del minero-ducto (ver anexo 1- imágenes 17 y 18).
13014	El control de polvo en el Puerto y en la planta de generación de energía eléctrica, se hará de la siguiente manera: Se instalarán lavadores en todos los puntos de almacenamiento y transferencia de concentrado y carbón, incluyendo: un sistema de rociado de agua para la tolva receptora de carbón, instalaciones de limpieza en el atracadero (Camión	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA concluyó el Edificio de almacenamiento de Carbón, el cual incluye los lavadores y el sistema de rociado de agua para la tolva receptora de carbón. En el Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento ambiental (anexo 3.2) se presentó el Permiso de importador de combustible fósil

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	aspirador y sistema de lavado). El concentrado se almacenará en una edificación completamente cerrada.				(Carbón), para uso de la Planta de Generación Eléctrica.
13015	Las instalaciones portuarias y la planta de generación eléctrica estarán diseñadas para resistir cargas sísmicas, cargas de viento extremo y olas extremas.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. El diseño de las instalaciones portuarias y de la Planta de Generación Eléctrica, se basan en el documento “Especificaciones Estándar de Datos Geográficos, Climáticos y Sísmicos”, presentado en el Cap.5-Anexo I del Noveno Informe de Seguimiento. Además, todas las construcciones se rigen bajo los parámetros del documento Criterios de Diseño Civil (ver Cap.5-Anexo I y III del Décimo Informe de Seguimiento).
13016	Para mitigar los efectos de la planta de generación de energía	DISEÑO, OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	sobre la calidad del aire, se contará con lo siguiente: una unidad de desulfuración de gases de combustión (Flue gas desulphurization, FGD) en el agua de mar, que podrá eliminar más del 90% de las emisiones de SO ₂ y cierta cantidad de material particulado. Además, tendrá quemadores con bajo contenido de NO _x para mitigar las emisiones de este compuesto y cámara de filtro para capturar el 99.9% de las emisiones de partículas.				
13017	MPSA se ha comprometido a que la operación de la planta termoeléctrica y sus emisiones, cumplirán con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 5 de 4 de febrero de 2009 "Por el cual se	OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto. Según los resultados obtenidos en los monitoreos de emisiones de opacidad realizados a 89 generadores eléctricos del

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	dictan Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas", vigente y actualizaciones además de los lineamientos del CFI. Se implementarán programas de monitoreo de la calidad de aire que permitirán a la autoridad verificar el cumplimiento de estos compromisos. MPSA cumplirá con un nivel de emisiones alineado con la guía del CFI de 200 mg/m3 para NO _x , 200 mg/m3 para SO ₂ y de 30 mg/m3 para material particulado.				proyecto "Mina de Cobre Panamá", los generadores: 1 (GS255), 2 (GS134), 14 (GS450), 17 (GS119), 36 (GS171) y 37 (GS177) mostraron un nivel de opacidad por encima del límite permisible. Mientras que el resto de los generadores reflejaron valores por debajo el máximo que se establece en el Decreto Ejecutivo N° 5 del 4 de febrero de 2009, "Por el cual se dictan Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas" (ver anexo 3.43).
13018	MPSA se ha comprometido en cumplir con las directrices del CFI para plantas termoeléctricas (CFI 2008), el cual recomienda establecer la distancia de cumplimiento de acuerdo a la		✓		En ejecución. Actualmente el promotor cumple con las especificaciones del CFI, efectuando modificaciones a cuatro (4) metros de distancia entre los difusores.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	evaluación ambiental específica, y realizando ajustes de diseño de los difusores.				Los difusores adyacentes al rompeolas fueron instalados y están en proceso de comisionado y puesta en operación.
13019	En la planta termoeléctrica, las instalaciones estarán diseñadas para maximizar la dilución, mezclando el efluente proveniente del difusor con el ambiente marino circundante. El agua de enfriamiento será descargada al mar mediante un emisor con un sistema de difusores para mejorar la dispersión en el océano y limitar el incremento de temperatura en una zona de mezcla predeterminada a 3°C.		✓		En ejecución. MPSA en la Planta de Generación Eléctrica, cuenta con el diseño instalado que consta con dos (2) líneas de tuberías colocadas a dos (2) metros de la calzada del rompeolas del puerto. Cada línea de tuberías está distribuida uniformemente, a fin de maximizar la dilución, mezclando el efluente proveniente del difusor con el ambiente marino circundante (ver anexo 1- imágenes 19 a 21). El agua de enfriamiento está siendo actualmente descargada al mar, mediante un sistema de trece (13)

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					salidas de descarga, por cada una de las dos (2) líneas de tuberías instaladas en el rompeolas (veintiséis (26) salidas de descarga en total); esto para mejorar la dispersión en el océano y limitar el incremento de temperatura en una zona de mezcla predeterminada a 3°C, la cual actualmente se encuentra bajo monitoreo constante (ver anexo 3.125).
13020	Los ductos del difusor del aliviadero de la planta termoeléctrica, estarán enterradas en el lecho marino en la línea costera, a fin de proteger la estructura no sólo de las olas, sino también de cualquier daño que pueda ocurrir durante eventos de tormenta; este método de construcción consistirá en la	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	-	-	No aplicará en ninguna etapa del proyecto. MPSA, luego de los resultados del modelamiento de la descarga de los difusores y tomando en consideración los cambios que pudieran causarse en la morfología costera, y el aporte de sedimentos al mar debido a la excavación de las cunetas para enterrar

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	excavación de una cuneta en la parte arenosa de la costa, para luego instalar la tubería y finalmente rellenar la cuneta con todo el material excavado; la construcción se programaría para períodos en que el mar esté relativamente calmo; se espera que los métodos de construcción no tendrán ningún efecto en la morfología costera y el aporte de sedimentos, ya que toda la arena de playa excavada se volverá a utilizar durante las actividades de relleno de la cuneta.				los ductos en el lecho marino; modificó el diseño de los ductos; optimizando la ubicación y el diseño de la captación y descarga de agua de mar para enfriamiento de la planta termoeléctrica. Esta modificación fue presentada en el documento: Modificación - EsIA Categoría III Proyecto Mina de Cobre Panamá, entregado en septiembre de 2015 al Ministerio de Ambiente, y aprobada a través de la Resolución IAM-040-2015 del 15 de diciembre de 2015 (ver anexo 3.23 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento).
13021	Se refinará el diseño de la planta termoeléctrica, la cual operará y mantendrá el sistema de descarga del difusor y la toma de agua de		✓		En ejecución. MPSA durante la inspección a la Planta de Generación Eléctrica, se observa

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	manera continua, a fin de limitar la velocidad de entrada y la descarga térmica, así como el impacto y arrastre de organismos planctónicos marinos.				que actualmente se opera manteniendo de manera continua el sistema de la descarga del difusor y la toma de agua, con la finalidad controlar y limitar la velocidad de entrada y la descarga térmica; así como el impacto y arrastre de organismos planctónicos marinos, los cuales igualmente monitorean constantemente mediante los parámetros de caudal, presión y temperatura, desde la sala de control de los Operadores. Adicional, MPSA realiza un monitoreo de toma de muestra de agua cercano al sitio de la descarga de los difusores, para constatar en efecto los valores a controlar dentro del rango de temperatura variable de 3°C; a través de monitoreo puntual en esta área.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13022	La ubicación de la toma y del difusor de la planta termoeléctrica, será consistente con las directrices para las tomas de plantas térmicas de la CFI, lo cual limitará el arrastre e impacto de la biota marina (CFI, 2008), promoviendo la sostenibilidad del lugar (USEPA, 1977).		✓		En ejecución. En la inspección a la Planta de Generación Eléctrica, al consultar en cuanto a las consideraciones para la ubicación o colocación de la ubicación de la toma y del difusor de la planta termoeléctrica, MPSA indicó que esta es consistente con las directrices para las tomas de plantas térmicas de la CFI; tomando en cuenta minimizar el arrastre e impacto de la biota marina (CFI, 2008), lo cual garantiza y promueve la sostenibilidad del punto o lugar de descarga (USEPA, 1977).
13023	Los efluentes de enfriamiento de la planta de generación de energía y desulfurización serán declorinados, para proteger los organismos acuáticos antes de su	OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto. Cabe resaltar que Minera Panamá, S.A., continúa los monitoreos de la temperatura

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	descarga en aguas marinas. La descarga del agua de enfriamiento incluirá difusores múltiples para maximizar la dispersión en el mar y minimizar la acumulación de calor y perturbación al sistema marítimo. Los difusores disiparán el incremento de temperatura asociado con el agua de enfriamiento de acuerdo con las normas panameñas y las Normas de cumplimiento de la CFI. Adicionalmente, al efluente se le retirará el sobrenadante oleoso y se adecuará el pH y los sólidos suspendidos en un estanque de neutralización para que el efluente cumpla con los estándares de calidad antes indicados.				del agua de enfriamiento de forma automatizada mediante sensores, en la sala de control de la Planta de Generación Eléctrica. Además, se monitorea la temperatura en la zona de mezcla con el agua de mar. De igual forma, MPSA, realiza la verificación de la efectividad del proceso de decoloración del efluente de la Planta de Generación Eléctrica, mediante el monitoreo de la concentración de cloro residual en la descarga de agua al mar (ver anexo 3.114), con la finalidad de preservar la vida acuática. El ajuste de pH se realiza mediante un neutralizador que se encuentra en la Planta Desmineralizadora, que controla la adición de ácido sulfúrico e hidróxido de calcio.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13024	Los incineradores tendrán sistemas de dos etapas con lavado de material particulado.		✓		En ejecución. MPSA presentó evidencia que la recolección y disposición final de materiales contaminados con hidrocarburos, se mantendrá por el momento con empresas contratistas, autorizadas para esta labor (ver anexo 3.12, acápite b, sección 4).
13025	Utilizar áreas de almacenamiento cubiertas y fajas transportadoras también cubiertas para manejar tanto el concentrado como el carbón, en el puerto y en la planta de generación de energía eléctrica	OPERACION	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto. El área de almacenamiento y las fajas para transporte del carbón para la Planta de Generación Eléctrica, se encuentran cubiertas.
13026	El área de superficie asignada para la IMR se minimizará lo máximo posible, construyendo presas altas y seguras, bien	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. La construcción de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) obedece al

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	diseñadas para que contengan la mayor cantidad de relaves posible.				documento “Criterios de las Presas de Relaves para el Proyecto de la Mina de Cobre Panamá”. En la Presa Norte de la IMR, los sectores 2 y 4 están finalizados en su primera etapa; y se continua la construcción de los sectores 1 y 3 (ver anexo 1-imagen 22). La Presa Este de la IMR se compone de diez (10) diques conectados entre sí por la topografía del terreno. Actualmente, el Dique 9 está finalizado (ver anexo 1-imagen 23). MPSA continúa los trabajos de movimiento de tierra y construcción del Dique 10 de la IMR (ver anexo 1-imagen 24 y 25).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13027	La instalación de manejo de relaves (IMR) se construirá en etapas, su diseño será de borde libre y contará con un vertedero. En la medida que la altura de las paredes de la presa de relaves se vaya incrementando gradualmente, las partes adicionales de las paredes que formarán las superficies expuestas finales se irán rehabilitando.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. La Presa Este y la Presa Norte de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) se construyen por etapas; previendo que, durante el año 20 de operaciones del Proyecto, tendrán una altura de 145 metros. La IMR será de tipo Aguas Abajo (Downstream) y tendrá una capacidad para 15 millones de m ³ . Las presas Aguas Abajo (Downstream) corresponden a las construcciones de máxima seguridad para este tipo de estructura y consisten en la construcción por etapas aguas abajo de la presa en la que se adiciona material de baja permeabilidad, incluyendo drenajes para mantener bajo control el nivel piezométrico. Así mismo, se dotan de sistemas de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					monitoreo automatizados de la estructura en cuanto a estabilidad y sistemas de alertas tempranas para evitar riesgos de fallas. Los diseños y construcción obedecen al documento “Criterios de las presas de relaves de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) para el Proyecto de la Mina de Cobre Panamá” (ver anexo 3.12 sector 3.2 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento).
13028	Las instalaciones de almacenamiento de roca estéril, las instalaciones de almacenamiento de saprolita y las áreas de almacenamiento de mineral de baja ley, se diseñarán de tal forma que puedan capturar la mayor cantidad de filtración	OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE.	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	que sea razonablemente posible, para luego bombearla a la IMR. Toda filtración proveniente de la IMR se recolectará en los estanques de recolección; no obstante, habrá una mínima cantidad de filtración que escapará de estos estanques y de la IMR, descargando hacia los ríos aledaños y cumpliendo con los lineamientos establecidos en la norma de calidad ambiental panameña DGNTI-COPANIT 35-2000.				
13029	En el área del puerto y planta de generación de energía eléctrica, se producirán dos clases de cenizas, las cuales se mitigarán de la siguiente manera: - Cenizas volantes: Se mezclarán con el	DISEÑO, OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	filtrado del concentrado y se bombearán de regreso a la IMR; - Ceniza de las rejillas de las calderas: Se colocará con las cenizas volantes y se regresarán a la IMR, o, en su defecto, se colocarán en un área de contención segura adyacente a la planta de energía, la cual debe ser diseñada de tal manera que limite la filtración a los niveles máximos permisibles que establece la norma de calidad ambiental panameña DGNTI-COPANIT 35-2000 u otra regulación nacional aplicable vigente.				
13030	Las instalaciones de almacenamiento de mineral serán diseñadas para limitar la filtración a niveles máximos permisibles	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE.	-	-	No aplica en el avance de la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	que establece la normativa DGNTI-COPANIT 35-2000 u otra regulación nacional aplicable vigente; las actividades de monitoreo (subterráneo) a la que estarán sujetas, medirán tanto la efectividad de las instalaciones de almacenamiento para limitar la filtración, como la calidad de cualquier agua que pudiera escaparse.				Es importante señalar que MPSA, continúa las actividades de monitoreo del nivel freático en cuatro (4) de los sitios establecidos, los cuales corresponden a dos (2) pozos en el lado oeste del TMF, un pozo al sureste del TMF y el pozo localizado en el área de Valle Grande (ver anexo 3.115). Los resultados del monitoreo indican que no hay variaciones significativas en los niveles freáticos de los pozos.
13031	Tanto la infraestructura de manejo de agua del proyecto, como las instalaciones de almacenamiento de agua, vertederos, cunetas, alcantarillas, puentes e Instalación de Manejo de Relaves (IMR), se diseñaran según las prácticas estándar para evento de precipitación máxima	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN.	✓		En ejecución. La Instalación de Manejo de Relaves (IMR), la cual continúa en fase de construcción; fue diseñada tomando en cuenta la Precipitación Máxima Probable (PMP).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	probable (PMP); es decir, se considerará un período de retorno de 1 a 10 años para las instalaciones temporales y un período de retorno de 1 a 100 años para la inundación máxima probable (IMP) para las instalaciones permanentes.				
13032	En la mina se manejarán las aguas de tormenta. La escorrentía de agua de tormenta para las áreas que no hacen contacto con el agua de mina se asentará para retirar los STS hasta niveles máximos permisibles, y luego se descargará a la cuenca de drenaje respectiva.	DISEÑO, OPERACIÓN.		✓	No conforme. En el Proyecto Mina de Cobre Panamá, se colectan las escorrentías producidas por las aguas de tormentas y se conducen a los estanques de sedimentación, denominadas Pozas de Sedimentación; para asentar los STS antes de su descarga al cuerpo receptor. Las aguas de tormenta contenidas en el Dique 14 continúan siendo

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					descargadas al río Botija (ver imágenes 26 y 27), con niveles de STS por encima de los límites máximos permisibles (57.90 mg/L y 67.39 mg/L para los meses de noviembre y diciembre de 2018, respectivamente) (ver anexo 3.116). Por otro lado, se pudo observar que la Poza 12 A no se encontraba descargando durante la presente inspección (ver imágenes 28 y 29). Estas aguas están siendo captadas para ser utilizadas en la planta de procesos durante la fase de prueba (ver imagen 30).
13033	Todos los influjos de agua subterránea y la escorrentía que se dirige hacia los tajos, así como la escorrentía que proviene de las	DISEÑO, OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	instalaciones de almacenamiento de roca de desecho (Agua de contacto) se recolectará y bombeará al embalse de agua de la IMR. La filtración de la IMR será interceptada, monitoreada y tratada antes de liberarla al ambiente para alcanzar valores similares a los establecidos en la línea base.				El agua de escorrentía que se dirige a los tajos es recolectada mediante tres (3) sumideros: la Antigua Poza JS, el sumidero norte y el sumidero sur (ver imágenes 31 y 32). Estas aguas actualmente son bombeadas hacia la Poza E y hacia la IMR, las cuales se encuentran ambas en etapa de construcción.
13034	De ser necesario, en la mina se instalarán estanques de descarga perimetrales y drenes horizontales para aliviar la presión intersticial y mejorar la estabilidad.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto. Estos componentes corresponden a la fase de operación de los tajos de la mina.
13035	Se instalarán estanques y cunetas de recolección aguas abajo de la instalación de manejo de relaves (IMR), a fin de captar parte del	DISEÑO, OPERACIÓN.	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	agua que se infiltre hacia el sistema de agua subterránea				
13036	La infraestructura de almacenamiento de agua en la mina incluirá estanques de sedimentación en los puntos de descarga al ambiente receptor desde el ADP-M; los estanques se diseñarán para reducir la carga de STS a las corrientes receptoras, y para cumplir con los criterios de efluentes de 35 mg/L	DISEÑO, OPERACIÓN.		✓	No conforme. La infraestructura para el almacenamiento del agua en el Área de Desarrollo del Proyecto para las instalaciones Mineras (ADP-M), cuenta actualmente con las Pozas de Sedimentación 2, 8, 12A, 20 y el Dique 14. Sin embargo, los niveles mensuales de concentración de sólidos en suspensión (STS) correspondientes al del Dique 14; reportados para noviembre y diciembre (57.90 y 67.39 mg/L, respectivamente), no cumplen con los criterios ambientales descritos en la medida (ver anexo 3.116).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13037	Se incluirán estanques de sedimentación dentro de cada cuenca, en los lugares que sean los puntos de descarga de agua de la mina hacia el medio ambiente (Petaquilla, Botija, Uvero); los estanques de sedimentación, retendrán el sedimento, atenuarán los flujos y mitigarán los efectos de escorrentías mayores provenientes de las áreas desbrozadas durante las etapas de construcción y operación; estas infraestructuras de almacenamiento de agua, junto con la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) también atenuarán los flujos máximos que puedan darse durante eventos de precipitación extrema; las	DISEÑO, OPERACIÓN.		✓	No conforme. El Proyecto Mina de Cobre Panamá tiene establecidas Pozas de Sedimentación, para la atenuación de los caudales producidos por efecto de las escorrentías, que se generen en las áreas del proyecto y las concentraciones de sólidos en suspensión. No obstante, las aguas del Dique 14 descargadas al río Botija, presentaron concentraciones de sedimentos, durante los meses de noviembre y diciembre, mayores a los límites establecidos según la norma panameña, los cuales corresponden a 57.90 mg/L y 67.39 mg/L, respectivamente. (ver anexo 3.116).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	concentraciones de sedimentos en el agua receptora, estarán en o por debajo de los valores especificados por las leyes panameñas para la protección del hábitat y biota acuática.				
13038	La descarga de agua proveniente del desaguado del tajo de la mina será devuelta a los ríos Botija, Petaquilla y Uvero	DISEÑO, OPERACIÓN.		-	No aplica en la etapa actual del proyecto.
13039	De ser posible, el sistema de descarga de agua del tajo adoptará un método de bombeo abierto desde los sumideros, en vez de utilizar métodos de pre-drenaje (por ejemplo, pozas de descarga de agua)	DISEÑO, OPERACIÓN.	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto. Es importante resaltar que el agua del tajo recolectada en los sumideros y en la Antigua Poza JS, es bombeada hacia la Poza E (ver imágenes 33 y 34) y en caso de mayores niveles de precipitaciones, hacia la IMR.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13040	Diseño y construcción de canales de derivación de agua que puedan ser similares, en la medida posible, al paisaje natural y en el futuro puedan utilizarse como un hábitat para peces de agua dulce. Estos sistemas de derivación se instalarán alrededor de las construcciones y a lo largo de los caminos de acceso.	DISEÑO, CONSTRUCCIONOPERAC ION	✓		En ejecución. En diversos sitios dentro de la huella del Proyecto, MPSA construye canales de derivación a fin de preservar el ambiente acuático (ver anexo 1 imágenes 35 y 36).
13041	Las aguas residuales domésticas serán tratadas en plantas de tratamiento, tanto en la mina como en el puerto. Estas aguas estarán conformadas por: aguas negras de sanitarios, aguas grises de lavamanos en dormitorios y baños, aguas grises de baños, aguas grises de lavanderías, aguas grises de lavaplatos de casinos.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. Las aguas residuales domésticas que se generan en el proyecto Mina de Cobre Panamá, las cuales son tratadas en las cinco (5) Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), de mina y puerto; continúan siendo descargadas sin los debidos permisos de descarga.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	Las plantas para la fase de construcción serán modulares, con capacidad de tratar las aguas provenientes del campamento de construcción y serán suministradas en unidades auto sostenidas dentro de edificios cerrados que contengan todos los componentes eléctricos y mecánicos. Las plantas también incluirán sistemas de ventilación, iluminación y enfriamiento. Estas mismas plantas serán usadas durante la fase de operación. Estas plantas modulares serán obtenidas de un proveedor reconocido y consistirán principalmente de: cernido, remoción de arena, tratamiento primario (sedimentación),				MPSA subcontrata los servicios de evacuación, traslado y disposición final de lodos provenientes de las PTAR y la limpieza de trampas de grasas (ver anexo 3.118 y 3.119).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	tratamiento secundario (biológico), sedimentación final, tratamiento terciario (filtración), desinfección, secado de lodos. Las plantas de tratamiento serán diseñadas para producir un efluente que cumpla con las normas de calidad ambiental panameña establecidas por la DGNTI (Dirección General de Normas y Tecnología Industrial y la COPANIT (Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas), a través de la norma técnica 35-2000.				
13042	Minimizar el ancho del Camino a la Costa, pero permitiendo el tráfico seguro de los vehículos del Proyecto (que incluye carriles anchos y áreas de descanso lateral	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. El diseño del Camino a la Costa contempló minimizar al ancho del mismo con el objetivo de proteger el

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	para el paso y parada segura de los automóviles).				bosque circundante y evitar la tala excesiva, el mismo se mantiene en 15 metros de ancho. Esta medida contempla los espacios para la colocación del sistema de tuberías y las áreas donde se establecerán los descansos vehiculares, los cuales se delimitarán una vez terminada la instalación de los ductos (ver anexo 1- imágenes 37 y 38).
13043	Los criterios para el diseño de cruces de fauna silvestre serán incluidos en el diseño de ingeniería de la carretera e implementados durante su construcción, incidiendo en el tipo de estructura (pasos elevados, a nivel o subterráneos y su ubicación). La localización de las estructuras de cruce para la	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA implementó criterios de diseño de cruces de fauna, en los pasos identificados a lo largo del Camino a la Costa (ver cap.6-anexo XXXIV del Octavo Informe de Seguimiento); también se colocaron ocho (8) alcantarillas, se construyó un (1) cajón pluvial y se instalaron señalizaciones

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	fauna se determinará de acuerdo a los patrones de movimiento y migraciones observados, así como también, las características del terreno que determinan las rutas naturales de las especies de fauna. Implementar estructuras de cruce de fauna como puentes colgantes y alcantarillas de paso inferior para facilitar el desplazamiento de la fauna y reducir así la mortalidad de la vida silvestre debido a la existencia del camino costero. También se instalarán puentes colgantes en los lugares existentes entre un corte grande y las secciones de relleno del camino en donde el derecho de vía sea más angosto.				de la ubicación de estos cruces de fauna. La localización de estos cruces fue definida con estudios de patrones de movimiento y migración de las especies; tomando en cuenta las características del terreno. Igualmente, se identificó doce (12) posibles sitios para el cruce de fauna arborícola, mediante análisis espacial (ver anexo 3.52 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento). Una vez finalizada la instalación de los ductos, MPSA procederá con la instalación de los cruces de fauna aéreos.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13044	Se realizarán actividades de monitoreo para evaluar la movilidad de las especies, determinar su afectación por la carretera, determinar la tasa de mortalidad faunística y monitorear la efectividad de las estructuras de cruce instaladas y determinar sus modificaciones, utilizando ciertas técnicas, como por ejemplo: estudios con cámaras remotas, placas de rastreo, análisis de ADN de las muestras de pelo, trampas escollo y telemetría radial con mamíferos medianos y grandes (como gatos y tapires).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Recientemente, desde el 26 de octubre de 2018, el monitoreo de cruces de fauna reinició la colecta de datos que permitirá la evaluación de las tasas globales del paso de animales, a través de las estructuras de cruces de fauna (ver anexo 3.51 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento). El monitoreo se había suspendido debido a la instalación del mineroducto a lo largo del Camino a la Costa; el reporte de avance será presentado en el próximo informe de seguimiento.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13045	Todos los cruces de corriente no intermitentes estarán diseñados para permitir el paso de peces aguas arriba y aguas abajo durante condiciones de flujo altas y bajas. Las alcantarillas y los puentes se instalarán en cursos de agua bien definidos; los cruces de caminos estarán diseñados para mantener el transporte del flujo y no impedirán el paso de los peces ni aguas arriba ni aguas abajo. También se utilizará alcantarillas en los lugares que se encuentren entre un corte grande y las áreas de relleno del camino, en donde se ha identificado el posible cruce de la fauna.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN		✓	No conforme. MPSA no ha realizado la adecuación a las alcantarillas del Kilómetro 3+800 del Camino de Acceso Este, donde la entrada de la alcantarilla mantiene material rocoso que filtra el agua e impiden el paso de peces aguas arriba y aguas abajo de los cruces de corrientes (ver anexo 1- imágenes 39 y 40). Igualmente, no se presentó el informe de evaluación de dos (2) cruces de corrientes sin alcantarillado, en el Camino de Acceso Morpho, hacia las Villas residenciales Punta Rincón. MPSA instaló alcantarillas que sí permiten el paso de peces aguas arriba

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					y aguas abajo durante condiciones de flujo altas y bajas a lo largo del Camino a la Costa, y que incluyen lugares que se encuentran entre un corte grande y áreas de relleno del camino.
13046	Cierre/post-cierre -- los cruces de caminos que ya no se necesiten se recuperarán según los reglamentos aplicables, las políticas de MPSA, los estándares de la industria y las mejores prácticas de manejo vigentes.	CIERRE/POST-CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.
13047	Las estructuras de cruce principal serán alcantarillas, las cuales estarán asociadas a los sistemas de drenaje y los barrancos de la zona, así como otros lugares en donde existe la posibilidad de que la fauna cruce; para los sistemas de drenaje, se tiene dos opciones	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		Ejecutado. En el Camino a la Costa (CC) y el Camino de Acceso Este (CAE), se colocaron alcantarillas asociadas a drenajes; con la opción de un tamaño mayor para permitir que la fauna silvestre pueda pasar por ellas, cuando

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	disponibles; las alcantarillas pueden ser de un tamaño mayor al estándar para permitir que la fauna pueda pasar por ellas cuando los índices de flujo estén por debajo del mínimo.				los índices de flujo estén por debajo del mínimo. De igual forma, se colocó un cajón pluvial para el paso del agua permanente.
13048	En todos los cruces de corriente, se colocarán alcantarillas u otro tipo de cruce similar para facilitar el paso seguro de la fauna.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		Ejecutado. Tanto en el Camino a la Costa y el Camino de Acceso Este (CAE), se colocaron alcantarillas asociadas a drenajes, con la opción de un tamaño mayor para permitir que la fauna silvestre pueda pasar por ellas, cuando los índices de flujo estén por debajo del mínimo. Igualmente, un cajón pluvial para el paso del agua permanente. La instalación de alcantarillas para el cruce de corriente, en el camino de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					acceso hacia la Torre 40 del Tramo III de la LTE; forman parte del componente del Proyecto de Línea de Transmisión Eléctrica de MPSA, que se evalúa bajo un proceso de Auditoría Ambiental Voluntaria.
13049	El ancho del derecho de vía del camino será lo más angosto posible en las áreas en donde no se requiera realizar corte y relleno, a fin de reducir cualquier efecto de filtro que pueda presentarse cuando la fauna intenta cruzar el camino. En la medida de lo posible, el dosel que se encontrará sobre el derecho de vía se mantendrá para que los mamíferos que lo utilizan como refugio, puedan tener conectividad con el ambiente.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. El Camino de Acceso Este (CAE) que ingresa al Proyecto, cuenta con un ancho de rodadura aproximado de 9.40 metros de dimensión de tráfico; se mantiene el dosel que se encuentra sobre el derecho de la vía, como salvaguarda de la fauna; y además se instalaron cruces de corriente con alcantarillas que facilitan el paso de la fauna y mantiene la conectividad del ambiente.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					En el Camino a la Costa, específicamente en las áreas donde no se realizaron ampliaciones (cortes de talud); el ancho de la vía es lo más angosta posible (15 metros aproximadamente). Esto no considera diseños de drenajes, la ruta de mineroducto, ni las áreas de parada segura de vehículos; de acuerdo con el Permiso de servidumbre del Camino a la Costa que se adjuntó en el cap.10-anexo I del Cuarto Informe de Seguimiento. Actualmente, se instalan los ductos a lo largo del Camino a la Costa.
13050	El acceso al área del Proyecto estará restringido al público, para evitar el desbroce y cultivo de las tierras en el área, así como las	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A., mantiene permanentemente garitas de control y

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	actividades de caza y pesca, y desalentar la inmigración de nuevas personas en el área de desarrollo del proyecto. Todo vehículo estará restringido a transitar en los caminos de las áreas de trabajo designadas.				seguridad en las entradas del proyecto, denominadas Sierra 1 (entrada por el Campamento El Dorado), Sierra 2 (entrada a Sitio Puerto) y Sierra 3 (entrada por el Camino de Acceso Este); ver anexo 1-imágenes 41y 42). En estos puestos de control se verifican y registran tanto a las personas que entran o salen del proyecto, como a los vehículos, para que cumplan con las normas de seguridad del mismo y evitar el desbroce y cultivo de las tierras en el área; de igual forma, las actividades de caza y pesca. La entrada de personas que no tengan nada que ver con el mismo están prohibidas.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13051	Se evitarán y minimizarán los impactos ambientales que tengan el potencial de afectar la salud.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. Durante la inspección realizada del 21 al 25 de enero de 2019, en el Taller de Mantenimiento de Equipo Liviano se constató la presencia de dos (2) sartenes eléctricas (ver anexo 1- imágenes 43 y 44) los cuales sirven para cocinar algunas carnes (puerco y pollo) que no llegan totalmente cocidos de la cocina del Campamento TMF. Un colaborador de MPSA suministró un examen médico del Hospital Aquilino Tejera donde se le realizaron exámenes de laboratorio debido a que presentó diarrea y vómitos por la ingesta de comida proveniente del Campamento TMF (ver anexo 1-imágenes 45 y 46).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13052	El empleo de varias medidas de mitigación como prácticas operacionales estándar (como minimizar la huella del Proyecto evitando al máximo la perturbación del bosque existente, evitar hábitat sensibles, implementar medidas de control de polvo y minimizar las emisiones al aire) ayudarán a preservar la biodiversidad (especies de flora y fauna).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA implementa medidas de mitigación y preservación de la biodiversidad, como: • Riego de caminos (ver anexo 1- imagen 142). • Charlas cortas sobre temas de protección de la biodiversidad, no pescar, no extraer flora ni fauna, no alimentar animales ni tener mascotas (ver anexo 3.90). • Delimitación de las áreas a desbrozar (ver anexo 1- imágenes 47 y 48). • Implementación de los planes de rescate de flora y fauna en sitios de desbroce (ver anexos 3.91 y 3.92).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Implementación de una política de apagado de motores, cuando los vehículos estén estacionados (ver anexo 3.10, pág. 12 del Vigésimo Informe de Seguimiento).
13053	Emplear las mejores prácticas para minimizar el impacto sobre la calidad del aire y del agua sobre los bosques tropicales circundantes.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA emplea prácticas operacionales que incluyen: • Control de polvo (ver anexo 1- imagen 142). • Mantenimiento regular de vehículos livianos, pesados y generadores (ver anexo 3.19). • Implementación de una política de apagado de motores, cuando los vehículos estén estacionados (ver anexo 3.10,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					pág. 12 del Vigésimo Informe de Seguimiento). • Disposición final adecuada de los desechos sólidos peligrosos y no peligrosos del Proyecto (ver anexo 3.12). • Implementación del Plan de Control de Erosión y Sedimentación (ver anexo 3.26). • Charlas de política ambiental (ver anexo 3.7).Charlas sobre medidas de control de derrames de hidrocarburos (ver anexo 3.24).
13054	Emplear las mejores prácticas para mantener la calidad del agua y minimizar su uso dentro del Proyecto. Mantener los caudales existentes en los cursos de agua	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Como parte del cumplimiento de la medida, Minera Panamá, S.A. mantiene los caudales ecológicos

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	que se encuentren dentro del Área de Evaluación de Impactos (AEI)				establecidos en la línea base del EsIA, en los cursos de agua que se encuentran en el área de evaluación de impactos (ver anexo 3.120). Además, para minimizar el arrastre de sedimentos hacia los cursos de agua y la alteración de su calidad, se realizan controles de erosión que incluyen la reducción de áreas desbrozadas cercanas a los ríos; la instalación de dispositivos como barreras de sedimentos y la cobertura con hidrosiembra (ver anexo 3.26).
13055	Para mantener las condiciones mínimas aguas abajo de la zona de desarrollo del proyecto y para no afectar el hábitat de los cuerpos de agua, se cumplirá con el requisito de la ANAM (2006a	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En cumplimiento de los requisitos de la medida, MPSA realizó las mediciones de caudal, correspondientes a los meses de noviembre y diciembre de 2018, y

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	y b) de mantener un caudal ecológico equivalente al 10% del caudal promedio anual bajo las condiciones de línea base. Adicionalmente, se evaluará el caudal ecológico (es decir, el caudal mínimo que deberá existir en un cuerpo de agua para mantener la vida acuática)				enero de 2019. Estos se encuentran reportados en el Informe Trimestral de Mediciones de Caudal (ver anexo 3.120). Para el Río Petaquilla, el caudal resultó de 0.831 m³/s para el mes de enero; mayor al caudal ecológico de la línea base del EsIA (0.131 m³/s). Los aforos realizados en el Río Botija durante el mes de diciembre de 2018 resultaron de 0.607, 0.232, mientras que para el mes de enero de 2019 fue 0.148 m³/s; aunque estos valores de caudal fueron menores a los reportados en el periodo de evaluación anterior, se mantiene el caudal ecológico establecido en la línea base de 0.126 m³/s.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Para el Río del Medio, los caudales de los meses de noviembre y diciembre fueron 3.925 y 2.493 m ³ /s; resultados mayores a los reportados en el periodo anterior.
13056	Se espera que la perturbación del suelo durante la fase de construcción no excederá las 2,100 ha en el área de estudio de referencia.	CONSTRUCCIÓN		✓	No conforme. De acuerdo al mapa suministrado por MPSA, para este Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento, la huella actualizada del Proyecto tiene un total de 2,432 hectáreas más 2,489.00 m con relación a las 2,100 hectáreas de la huella del Proyecto durante la fase de construcción. Esta cifra sobrepasa por 332.24 hectáreas y representa el 15.8 % más del total estimado de perturbación del suelo.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					En relación a las 5,900 hectáreas de la huella total del Proyecto la misma corresponde a 41.22% (ver anexo 3.8).
13057	Se dejarán áreas forestadas del bosque existente (remanentes) alrededor de la huella del Proyecto, de tal manera que la fauna se pueda desplazar más fácilmente alrededor de la zona y se evite la interacción con la misma.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA mantiene áreas forestadas del bosque existente, en el perímetro de la huella. Actualmente la construcción del Proyecto cuenta con un 41.22 % de avance del desbroce de la huella (ver anexo 3.8).
13058	Se harán todos los esfuerzos posibles para dejar la mayor cantidad de árboles del bosque nativo intactos, especialmente aquellos que funcionarían como una pantalla que ocultaría el asiento minero de la vista del paisaje. Para asegurarse de no perder árboles alrededor del	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA marca el perímetro de las áreas boscosas para el desbroce. Igualmente, se solicitan y obtienen los permisos de tala correspondientes a estas áreas (ver anexo 3.1).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	perímetro de las áreas de desarrollo de manera innecesaria, se marcará todo el perímetro de cada área de construcción.				MPSA presentó el permiso de tala para el desarrollo del tajo Petaquilla o Valle Grande, para una superficie de 0.72 hectáreas de bosque secundario maduro (ver anexo 1-imágenes 49 y 50 y ver anexo 3.130).
13059	Se desbrozará la huella del proyecto en fases, indicando claramente las áreas que se van a desbrozar y monitoreando la efectividad de la medida, tomando acciones correctivas (como la aplicación de multas) si se llegase a talar por fuera del área demarcada.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA cumple con el desbroce de la huella del proyecto en fases, indicando claramente las áreas que se van a desbrozar. Los sitios son liberados luego del rescate de fauna; esta acción se verifica mediante la firma de actas de liberación de cada una de las áreas para proceder con el desbroce (ver anexo 3.92, págs. 24 a 46).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13060	El único hábitat natural que deberá desbrozarse para la línea de transmisión eléctrica será para colocar las torres de alta tensión; en la medida que sea posible, estas líneas estarán suspendidas entre las torres, por encima del hábitat natural intacto.	CONSTRUCCIÓN	-	-	No aplica. Para la construcción de la Línea de Transmisión Eléctrica que inicia en Llano Sánchez, distrito de Aguadulce y finaliza en Punta Rincón, distrito de Donoso; MPSA desbrozó parte del hábitat natural para la construcción de caminos de acceso hacia las distintas torres de alta tensión. Por lo que, MPSA se acogió a una Auditoría Ambiental Voluntaria como herramienta de gestión ambiental, para identificar, evaluar y dar seguimiento a los impactos ocasionados por la construcción de la LTE; como aspecto separado del Proyecto Mina de Cobre Panamá.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					MPSA presentó los permisos de tala (ver anexos I y II del Cap. 4 del Décimo informe de Seguimiento Ambiental y ver anexo 3.12 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento) y permisos de obras en cauces requeridos para los caminos en la instalación de las torres (ver anexo 3.4 del Vigésimo Informe de Seguimiento). Actualmente, la LTE se encuentra operativa, para lo cual, MPSA cumple con el mantenimiento de control de vegetación y erosión en las torres (ver anexo 3.40 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento). MPSA presentó el Permiso de Ampliación de la servidumbre para la construcción de la Línea de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Transmisión Eléctrica (LTE), Tramos I y II. La Resolución No. DRCC/327/2016 de 18 de octubre de 2016, autoriza la tala de 81.55 hectáreas, en donde se desarrollará el Proyecto que va desde el sector de Llano Sánchez, corregimiento de El Roble (distrito de Aguadulce) hasta Villa del Carmen, corregimiento de Llano Norte (distrito de La Pintada); ver anexo 3.2, acápite a del Vigésimo Informe de Seguimiento. Cabe señalar, que MPSA presentó la Resolución AN No. 7590 – Elec del 7 de julio de 2014 “Por la cual se declara de interés público y de carácter urgente, la construcción de todas las obras del proyecto Mina de Cobre Panamá”, específicamente la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					construcción de la línea de transmisión eléctrica de 230 kV de 116 Kilómetros, que interconecta la Planta Termoeléctrica con el Sistema Integrado Nacional en la subestación de Llano Sánchez, en el distrito de Aguadulce (ver anexo XIX del Cap. 4 correspondiente al Décimo Primer Informe de Seguimiento Ambiental). Igualmente, se presentaron los permisos de construcción de la LTE (ver anexos I y II del Cap. 4 del Noveno Informe de Seguimiento y anexo III del Cap. 4 del Décimo Informe de Seguimiento). MPSA presentó un Plan de Auditoría Ambiental Voluntaria (AAV) al Ministerio de Ambiente, para la verificación del cumplimiento

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					ambiental del componente de la LTE (ver anexo 3.90 del Vigésimo Séptimo Informe de Seguimiento). Dicho plan fue aprobado mediante la nota DIVEDA-320-2018, el 3 de diciembre de 2018, por el Ministerio de Ambiente (ver anexo 3.113 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento). Al respecto, MPSA presentó al Ministerio de Ambiente el Informe de AAV y el respectivo Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), ver anexo 3.97.
13061	Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA a través del equipo de arqueólogos de Anthro Studio Inc., reporta mensualmente a la DNPH del INAC; los resultados de monitoreo,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					prospección y rescate realizados durante ese periodo. MPSA realizó monitoreo, prospección y rescate dentro del proyecto Mina de Cobre Panamá, para este periodo del Informe de Seguimiento. Se realizaron dichas labores en los siguientes sectores: Monitoreos en Mina: Botija-MPSA, Camino Corto, Sediment Pond E, Botadero Camino Corto, Relleno Sur, Relleno JJ, Área 78, Área 79, Área 163, Área 165, Valle Grande y Ampliación Secondary Crusher. Monitoreos en TMF: Presa Norte: Sectores 1, 2 y 5, Presa Este, Dique 1, Dique 9, Dique 10, Camino Este,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Frente 72, East Started Dam, Botadero 10, Polígonos A, B, C, E, G1, H, I, M, Planta de Emulsión y Presa Este. Prospección en Mina: Polígono 167 y perímetro de la Poza 12. Sitios Rescatados: M301, M307, M308, M309, M312, M316, M317, M328, M330, M332, M334 y SB01. Sitios Hallados: M332, M333, M334, M335 y M336. Sitios re-encintados: CF09, DO15, DO24, DO27, DO31, DO34, EB05, EB06, HO03, HO08, HO09, HO13, JO09, SB01, SW01, SW07, M7, M36, M40, M41, M86, M91, M93, M115, M131, M155, M181, M199, M204,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					M218, M241, M244, M247, M265, M268, M269, M274, M288, M291, M292 y M298. Sitios con acompañamiento en el Movimiento de Tierra: DO23, DO24 y M292. En gabinete se continúa con el análisis de materiales procedentes de las excavaciones y la compilación de las cédulas para el informe mensual que se presenta a la DNPH del INAC. Hallazgos realizados en Mina: M332 17P 535990 980073. Bajo potencial según protocolo. M333 17P 538596 979769. Bajo potencial según protocolo (hallazgo en monitoreo MT).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					M334 17P 540557976544. Bajo potencial según protocolo. M335 17P 540376 976405 Bajo potencial según protocolo. M336 17P 540343 976290 Bajo potencial según protocolo. Sitios Rescatados: M301, M307, M308, M309, M312, M316, M317, M328, M330, M332, M334, SB01 (ver anexos 3.44 y 3.45).
13062	En todos los lugares registrados y en donde se ha identificado la posible existencia de cierto impacto, se llevarán a cabo investigaciones de seguimiento de las realizadas antes de la alteración del terreno, las cuales incluirán un cartografiado detallado del lugar, la ejecución	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. La Dirección Nacional de Patrimonio Histórico envió la Nota No. 1579 a MPSA, expresando su satisfacción por los trabajos de monitoreo y rescate realizados por el equipo de Arqueólogos de Anthro Studio Inc (ver anexo 3.49).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	de pruebas adicionales para refinar la clasificación de importancia del lugar, y la excavación controlada para recuperar una muestra de materiales culturales en los lugares en donde se pudo haber identificado concentraciones de artefactos más grandes y de mayor importancia; toda solicitud para realizar excavaciones controladas se emitirán a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura (DNPH-INAC), en consulta con el Proponente y el arqueólogo del Proyecto. Todo efecto se mitigará por medio de un proceso de capacitación ofrecido al personal				La Dirección Nacional de Patrimonio Histórico en nota No. 211-19 del 27 de febrero de 2019, recomienda a MPSA: • Mantener el plan de excavación extensiva. • Mantener las tareas de inducción al personal de nuevo ingreso. • Informar a la DNPH de los nuevos frentes de trabajo. • Considerar protocolos en casos de hallazgos fortuitos. • Divulgar y publicar la información referente a los trabajos arqueológicos que se realizan en el proyecto Mina de Cobre Panamá. • Continuar con el programa de monitoreo y rescate arqueológico (ver anexo 3.46).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	del Proyecto respecto a cómo proceder para identificar recursos culturales y los procedimientos que deben seguir en el caso que identifiquen algún recurso cultural que no se haya registrado con anterioridad.				La DNPH del INAC requiere la información completa de los alcances de trabajos a realizar, áreas a intervenir por movimiento de tierra o embalses que requieran atención especial, por parte del equipo de arqueología para el año 2019 (ver anexo 3.47). En el mes de enero, MPSA invitó a la DNPH del INAC a una reunión informativa sobre la Auditoría del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento, donde se verifican la ejecución de los compromisos adquiridos por MPSA en el EsIA CAT III, en especial del Programa de Patrimonio Histórico y Arqueología del proyecto Mina de Cobre Panamá (ver anexo 3.48).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					La DNPH del INAC está a la espera del Informe de Análisis de Materiales a que se les realizó C14 en el laboratorio Beta Analytic de los años 2017 y 2018 (ver anexo 3.46). Anthropo Studio INC., elabora Instructivos con la temática de los recursos culturales del proyecto Mina de Cobre Panamá, uno para el personal de campo y otro para los gerentes y encargados de las obras (ver anexo 3.44).
13063	Los sitios que parezcan tener recursos culturales y artefactos que se consideren culturalmente importantes durante las investigaciones de seguimiento se recomendarán para que sean sujetos a estudios adicionales,	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. Todos los estudios adicionales e investigaciones de seguimiento se realizan antes de las actividades de alteración del terreno por Anthropo Studio Inc.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	incluyendo excavaciones controladas para recuperar una muestra de materiales culturales que puedan utilizarse para determinar la edad y función del lugar en cuestión; de ser necesario realizar las excavaciones, éstas deberán realizarse por etapas o fases, de tal manera que se lleven a cabo antes del desarrollo programado del sitio. Todos los estudios adicionales e investigaciones de seguimiento se realizarán antes de las actividades de alteración del terreno.				La DNPH del INAC está a la espera del Informe de Análisis de Materiales a que se les realizó C14 en el laboratorio Beta Analytic de los años 2017 y 2018 (ver anexo 3.46). La DNPH del INAC requiere la información completa de los alcances de trabajos a realizar, áreas a intervenir por movimiento de tierra o embalses que requieran atención especial por parte del equipo de arqueología para el año 2019 (ver anexo 3.47).
13064	Los resultados de los hallazgos e investigaciones arqueológicas, y los análisis respectivos serán presentados a las comunidades locales y la comunidad científica	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. El equipo de arqueólogos de Anthro Studio INC. visitó el Museo de Penonomé para conocer el área donde

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	de la ciudad de Panamá y serán publicados para luego elaborar documentos de resumen que serán distribuidos entre las bibliotecas locales o las instituciones educativas que se encuentren en la región.				se realizará la segunda exhibición temporal solicitada por la DNPH del INAC y en la cual se presentarán los resultados de los hallazgos arqueológicos (ver anexos 3.49 y 3.44). En el mes de noviembre el equipo de Arqueología de Anthro Studio Inc; presentó en la XIV Conferencia Internacional Antropología 2018 información de los rescates arqueológicos en el proyecto Mina de Cobre Panamá (ver anexo 3.50).
13065	MPSA ofrecerá un apoyo financiero para colocar los artefactos más importantes en un museo local, dependiendo de la naturaleza y la cantidad del	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		Ejecutado. Para este periodo del Informe de Seguimiento, MPSA continuó las tareas de colaboración con la DNPH en

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	material recuperado durante la mitigación.				lo concerniente a la sala prehispánica del próximo Museo de Colón. En el Anexo XVI del Primer Informe de Seguimiento se evidenció el apoyo que brindó Minera Panamá, S.A para colocar los artefactos más importantes en el Museo de Penonomé; cumpliendo con el compromiso y el Convenio de Cooperación con la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura (INAC). En el Décimo Primer Informe de Seguimiento (durante la inspección de campo) se verificó que Minera Panamá, S.A. hizo entrega de la donación de vitrinas al Museo de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Penonomé para la colocación de artefactos arqueológicos. Igualmente, se documentó en el anexo 3.25 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento que MPSA realizó una donación al Museo de Penonomé, para la construcción de los baños y anexos del museo.
13066	Considerando que los proveedores de las fuentes de materiales (arena principalmente) que será traída de áreas fuera del proyecto será definida por el contratista encargado de los trabajos de construcción, Minera Panamá se compromete a entregar a la ANAM a través de los informes de seguimiento y previo al inicio de los trabajos, un	CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. En esta fase final de la construcción del Proyecto, MPSA no compra arena a proveedores externos; ya que el material requerido se obtiene de la trituración que se efectúa en la Cantera TMF, que es la única fuente de agregados dentro del Proyecto (ver anexo 1-imágenes 51 y 52.).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	listado con la localización de estas fuentes.				La Cantera del Puerto (Área 23), cesó sus actividades y se acondiciona como futuro sitio de acopio de cenizas para el período de operación de la Planta de Generación Eléctrica. En el área también se construye la planta de tratamiento para el agua de lixiviados provenientes del acopio de cenizas (ver anexo 1-imágenes 53 y 54).
13067	Durante las fases de construcción y operación, se operarán “campamentos de servicios completos”, es decir, los campamentos incluirán los servicios de comida, alojamiento, instalaciones médicas y recreacionales para los trabajadores y contratistas, de tal manera que los trabajadores no tendrán la necesidad de recurrir a	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A., brinda a sus trabajadores alojamiento en Campamentos de servicios completos, dos (2) en Puerto (GAP y SK) y tres (3) en Mina (Cobre, TMF y El Dorado); los mismos cuentan con dormitorios de una (1), dos (2), cuatro (4) y seis (6) camas con aires acondicionados, baños privados y compartidos. Además,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	los poblados cercanos, además de minimizar la ocupación de hábitats naturales y posibles inmigrantes; esta medida también evitará o reducirá los efectos potenciales causados por los trabajadores mientras se encuentren lejos de sus familias.				cuentan con comedores con servicio de desayuno, almuerzo y cena tipo buffet, lavanderías, dos (2) clínicas y un puesto de primeros auxilios, sala de juegos, canchas deportivas, gimnasio, bares y sala de cine en los Campamentos El Dorado, Cobre y SK; igualmente cuenta con una sala de Biblioteca en el Campamento El Dorado (ver anexo 1-imágenes 55 a 66). Se realizaron varias observaciones en los distintos campamentos durante la inspección; en el Campamento Cobre se observaron baños sin limpieza, paredes con huecos por donde pueden entrar roedores a las cocinas de los campamentos y la trampa de grasa de la cocina en el Campamento El Dorado

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					se encontró llena (ver anexo 1- imágenes 67 a 75). Se observó que el personal que selecciona y marca la ropa sucia de las distintas lavanderías, no usa el tipo de guante adecuado para la actividad que realiza (ver imágenes 76 y 77). Se observó al personal de mantenimiento realizando limpieza de los equipos de aires acondicionados en los distintos campamentos del proyecto (ver imágenes 78 y 79). Para este periodo del Informe de Seguimiento, la Gerencia General de MPSA autorizó para que los colaboradores cuya rotación contemple la Navidad y el Año Nuevo

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					como días laborables, pudieran solicitar una de esas dos festividades como Permiso no remunerado, previa solicitud y sujeta a la aprobación del Gerente de Área (ver anexo 3.89). Para este periodo del Informe de Seguimiento se realizaron actividades cívicas y de esparcimiento en los distintos Campamentos de MPSA (ver anexo 3.51). En el mes de enero de 2019, MPSA realizó una reunión de asesoría con IIASA, donde se le brindó orientación de cómo obtener los permisos de Construcción para Campamento dentro del proyecto Mina de Cobre Panamá (ver anexo 3.83).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13068	Se darán servicios de salud a todos los trabajadores y sus familias que vengan de afuera del área del proyecto, lo cual evitará mayores demandas de servicios de salud por parte de los trabajadores.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. A través de sus dos (2) clínicas (una en el Campamento Cobre y otra en el Campamento SK) y su puesto de Primeros Auxilios en el Campamento El Dorado; Minera Panamá S.A., brinda servicios de salud y atención médica a sus trabajadores (ver anexo 1-imágenes 80 a 85). Los horarios de atención de las clínicas continúan de 6:00 a.m. a 7:00 p.m., y hay un médico de guardia las 24 horas. La estación de Primeros Auxilios ubicada en el Campamento El Dorado, trabaja en turnos de 7:00 a.m. a 12:00 m.d. y de 2:00 p.m. a 7:00 p.m., con la presencia de un Paramédico; tanto las clínicas como el puesto de Primeros

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Auxilios cuentan con ambulancias (ver anexo 3.18). Se prevé que la Clínica de Salud Ocupacional empiece a funcionar a partir del mes de abril de 2019; hasta el momento esta cuenta con un Coordinador de Clínica, espacio y equipamiento de la misma. MPSA dictó charlas sobre salud a los trabajadores y colaboradores, para este periodo del Informe de Seguimiento se dictaron las siguientes (ver anexo 3.52): • Enfermedades ocasionadas por ruidos y vibraciones, dirigida al personal que labora en el Área del Taller 64.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					• Primera Respuesta, Seguridad, Escena y Situación, dirigida a el personal que labora en el Área de Botija. • Enfermedades de la Región: Dengue, Malaria, Chikungunya, dirigido a personal que labora en el Taller de Equipo Pesado en el Taller Botija. • Manejo de desechos punzocortantes, dirigido al personal de las barberías. • Prevención del cáncer de piel, dirigida a colaboradores del área de TMF, Subestación de Cifón. • Prevención de accidentes punzocortantes.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					• Prevención de accidentes durante las fiestas de fin de año, dirigido a personal en el área de Molinos. • Prevención de infección por Hantavirus, dirigido a colaboradores de Housekeeping, lavandería y cocina de los Campamentos SK y GAP, personal del laboratorio de suelo TMF, GMT.TMF, personal Site Service del Campamento Cobre, personal del taller Ultra Class y personal del Taller Mediano.
13069	Empleo directo -- ofrecer alojamiento y servicios de salud a los trabajadores que están en el campamento durante sus turnos	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Al 31 de enero de 2019, entre los cinco (5) campamentos que hay en el

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	de trabajo, y considerar otros servicios sociales e infraestructura posibles para futuras necesidades, en cooperación con los gobiernos locales, regionales y nacionales.				proyecto Mina de Cobre Panamá, hay 7,519 trabajadores alojados de un total de 10,862 camas para albergar a trabajadores y colaboradores (ver anexo 3.53). MPSA implementa una nueva normativa para el resguardo del equipaje de los trabajadores que salen de rotación y están trabajando en nuevas reglas para el alojamiento de los trabajadores; con el objetivo de reducir el número de camas desocupadas en el proyecto Mina de Cobre Panamá y garantizar que ningún trabajador tenga que cambiar de habitación durante su rotación (ver anexo 3.53).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					MPSA continúa realizando la atención clínica a sus trabajadores y colaboradores. Para este periodo del Informe de Seguimiento (noviembre-enero) se registraron: • Consultas Ambulatorias: Clínica de Campamento Cobre 6,320 y 2,168 en la Clínica de Campamento SK. • Emergencias Médicas: Clínica del Campamento Cobre 19 y dos (2) en la Clínica del Campamento SK. • Procedimientos Médicos: Clínica de Campamento Cobre 1,485 y 585 en la Clínica del Campamento SK • Incidentes de Trabajo: Clínica de Campamento Cobre 398 y 73 en la Clínica del Campamento SK (ver anexo 3.54).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					El servicio de incineración y disposición final de los residuos biológicos retirados del Campamento Cobre los realizó la compañía Gregorio Marín (ver anexo 3.12 acápite b, sección 1).
13070	Inspeccionar todos los vehículos y los equipos antes de que estos ingresen al área del Proyecto para evitar la introducción de especies invasivas en el área.	OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA continúa con la implementación del protocolo de inspección en las garitas de acceso, para el control de ingreso de vehículos y equipos al Proyecto (ver cap. 5-Anexo VIII del Décimo Primero Informe de Seguimiento).
13071	Se implementará un programa de control de plagas.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. A pesar de que Minera Panamá S.A., mantiene un Programa de control de Plagas, se observaron sitios

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					etiquetados donde no hay trampas y lámparas UV sin mantenimiento, en las distintas cocinas de los campamentos (ver anexo 3.9 y 3.10 y anexo 1-imágenes 86 y 87).
13072	Debe evitarse o en todo caso minimizarse tener puntos de agua estancada en la medida de lo posible; esto se puede lograr con las siguientes medidas: - la pronta construcción de cunetas de drenaje que tengan una pendiente adecuada, para minimizar que el agua se empoce después del desbroce inicial; - la creación de las gradientes en los caminos también tendrá el objetivo de eliminar la formación de charcos; - todo objeto en el que se pueda estancar el agua, como por	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. Durante la inspección realizada del 21 al 25 de enero de 2019, se encontró agua estancada conteniendo larvas de mosquito en un recipiente que se mantenía en el Taller B60 en Sitio Mina (ver anexo 1-imágenes 88 y 89). Esta situación incumple el Compromiso 13072. Como evidencia se presentan los Certificados de Fumigación de noviembre y diciembre de 2018 y enero de 2019 (ver anexo 3.9), los Reportes

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	ejemplo, neumáticos, contenedores y otros, serán cubiertos o incinerados; - de ser necesario, fumigar las fuentes de agua estancada.				mensuales de control de plagas de los meses de noviembre y diciembre 2018, y enero de 2019 de los frentes de trabajo de Sitio Mina y Punta Rincón (ver anexo 3.10) En el área de la empresa Kaltire se encontró agua estancada dentro los neumáticos almacenados; no obstante, la misma presentó los Reportes de Succión de aguas de los neumáticos a fin de evitar la proliferación de vectores (ver anexo 3.11).
13073	Los desechos generados por el Proyecto serán manejados adecuadamente para evitar que contaminen el ambiente físico que rodea la infraestructura. Para tal fin, se implementará un plan de gestión ambiental y de	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. Durante la inspección realizada del 21 al 25 de enero de 2019, se encontró un manejo inadecuado de los desechos en los siguientes frentes de trabajo:

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	planeamiento de estructura que minimizará o eliminará los posibles efectos adversos; los desechos serán dispuestos según los protocolos de disposición de desechos de MPSA y en conformidad con la legislación panameña en lo referente a rellenos.				- Planta de Procesos (flotación abajo – espesadores): se encontraron bolsas que contenían además de los desechos de sandblasting, desechos orgánicos y desechos de la construcción (ver anexo 1- imágenes 90 y 91). - Cantera TMF: se encontraron desechos y restos de materiales sin clasificación, tales como mangueras, piezas de metal y tanques de pintura (ver anexo 1-imagen 92). - Taller de Mantenimiento de Equipo Liviano: se encontraron gran cantidad de desechos fuera de bolsas plásticas, sin clasificación. Había restos de paños empapados con

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					lubricantes (ver anexo 1- imágenes 93 y 94). - Área BC-10 Operaciones Botija: se encontraron desechos como inodoros, madera, restos metálicos y tuberías en esta área que está contigua al Taller de Generadores. Esta situación persiste del informe anterior (ver anexo 1- imágenes 95 y 96). - Grupo TUSA: se encontraron gran cantidad de desechos sin clasificación. Se evidenciaron desechos de comida, filtros, grasas, piezas mecánicas, recipientes de aditivos y pinturas. Los mismos se encuentran amontonados sin la clasificación requerida,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					separándolos como desechos peligrosos y desechos comunes (ver anexo 1-imágenes 97 a 100). • Área 22: se encontraron desechos de sandblasting sin la adecuada recolección en la parte posterior de la galera de almacenaje de este sitio de trabajo (ver anexo 1-imágenes 101 y 102). Todas las situaciones anteriormente descritas, incumplen los protocolos de disposición de desechos contenidos en el Estándar Medio Ambiental #2 de First Quantum Minerals Ltd., en su Acápito 1; por lo tanto, no cumplen el Compromiso 13073.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Como evidencia se presentan la disposición de desechos no peligrosos (ver anexo 3.12a) correspondiente a los meses de noviembre y diciembre de 2018, y enero 2019 de las empresas BLUEFIN y Ecoklean, así como IIASA y STI. También se presentan los recibos de disposición de desechos peligrosos (ver anexo 3.12b), y recibos de la evidencia de reciclaje de baterías (ver anexo 3.12b numeral 3).
13074	Llevar registros, en cuanto a cantidad y composición, de todos los residuos a generar durante la fase de operación, del tipo que sean, a depositar en el relleno sanitario a existir dentro del área del proyecto, e incluir los resultados correspondientes en los informes de seguimiento.	OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13075	Empleo directo: Ofrecer condiciones laborales y de trabajo equitativas, como sueldos a los empleados y tarifas para los contratistas/sub-contratistas que sean justos; y poniendo en práctica la Política de Recursos Humanos de la empresa; MPSA respetará todos lineamientos y políticas de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que incluyen las políticas respecto al trabajo infantil y al trabajo forzado.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA ofrece condiciones laborales y de trabajo equitativas, de igual manera, continua alineada a las políticas de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que incluyen las políticas respecto al trabajo infantil y al trabajo forzado. Para este periodo del Informe de Seguimiento, MPSA en coordinación con el MIDES Coclé, realizó una capacitación sobre “Acoso laboral y Violencia de Género” a personal de Servicios Generales de las áreas de los Campamentos Cobre, TMF, SK y GAP del Proyecto Mina de Cobre Panamá (ver anexo 3.55).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13076	Se darán charlas a los trabajadores respecto a cómo manejar su dinero, para evitar endeudamientos y los problemas sociales que acarrea esta situación.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		<i>En ejecución.</i> En el Campamento El Dorado, se dictó una sesión de educación financiera a trabajadores y colaboradores del proyecto Mina de Cobre Panamá (ver anexo 3.56). <i>En el anexo 3.76 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento, se documentó que MPSA dictó charlas a sus trabajadores sobre el manejo de sus Finanzas Personales en el Campamento El Dorado.</i>
13077	Elaborar e implementar un Código de Conducta para los Trabajadores que señale el comportamiento que se espera cuando estén trabajando en el Proyecto y en las comunidades	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En los anexos 3.114 y 3.118 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento, se documentó que MPSA aplica a sus trabajadores y

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	locales durante su tiempo libre. Este documento debe incluir estándares de conductas que apoyen las buenas relaciones con la comunidad, el desarrollo sostenible y reglamentos contra: - Un comportamiento sexual inadecuado, - Actividad ilegal, - Acoso, - Abuso físico y verbal, - Negligencia al conducir los vehículos de la compañía, - Otros comportamientos que las personas que se pueden ver afectadas por el Proyecto, los puedan ver como ofensivos.				contratistas un Código de Conducta, el cual incluye el respeto por las diferentes culturas, costumbres, principios y valores de las sociedades en las que actúa; fomentando el diálogo y la participación de los distintos grupos sociales en proyectos de desarrollo local e internos y la convivencia con otros grupos culturalmente diferentes (indígenas y extranjeros).
13078	Establecer protocolos para los empleados y contratistas que minimicen la parada de los empleados en las comunidades locales (Cerca del Proyecto) o en	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPESA brinda transporte permanente para la movilización de todos los empleados a través de rutas

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	la carretera mientras estén en su tiempo libre, para reducir la incidencia de problemas en otras comunidades; estos protocolos se harán cumplir a través de la política de la empresa.				establecidas y horarios fijos de salida y llegada al proyecto minero. MPSA emitió un memorándum a sus trabajadores donde se les recordó cómo manejar a la defensiva tanto dentro del proyecto como por la vía que lleva al proyecto Mina de Cobre Panamá y que pasa obligatoriamente por las comunidades cercanas, se hizo hincapié en el tema de la velocidad (ver anexo 3.15). La política de Manejo Defensivo de MPSA indica que los transportes para movilizar trabajadores no deben estar encendidos si no hay nadie en el vehículo; sin embargo, durante la inspección se observó un bus de transporte de la subcontratista Stracom

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					encendido y sin nadie abordo en el Campamento TMF (ver anexo 1- imagen 103).
13079	Hacer cumplir una política de cero tolerancia al consumo de alcohol o embriaguez mientras se está trabajando; esta medida incluirá la ejecución de pruebas de alcohol al azar en la puerta de entrada de la mina. Se mantendrá una relación cercana con las autoridades locales y la policía.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	✓		En ejecución. MPSA realizó pruebas aleatorias de alcohol y drogas a sus trabajadores y colaboradores, para este periodo del Informe de Seguimiento se dieron: En Campamento Cobre, 2,027 pruebas de las cuales 32 resultaron positivo para alcohol, tres (3) positivos para cocaína y cinco (5) positivos para marihuana. En el Campamento SK, se hicieron 273 pruebas de las cuales 12 resultaron positivo para alcohol y 1 positivos para marihuana (ver anexo 3.57).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13080	Asegurar que los sitios de descansos o habitaciones de los trabajadores sea de un “campamento seco”, es decir, que no haya consumo de alcohol en las habitaciones, únicamente en los lugares aprobados para tal fin. Dichos lugares cumplirán con la normativa panameña y permisos relacionados con este tema. Se implementará una estricta política de cumplimiento y medida con respecto al consumo de alcohol y cursos de capacitación para los empleados respecto al consumo responsable de alcohol, para reducir los posibles riesgos de impacto.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	✓		En ejecución. MPSA mantiene vigente la Política para empleados y contratistas sobre el uso y pruebas de alcoholemia en el lugar de trabajo, esto se documentó en el anexo 3.22 del Vigésimo Cuarto Informe de Seguimiento. Minera Panamá, S.A., mantiene bares en los distintos Campamentos del proyecto, para asegurar que los trabajadores no consuman alcohol en las habitaciones. Los bares tienen sus reglamentos y horarios y poseen sus respectivos avisos de operaciones y permisos de venta de licor.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13081	MPSA conversará con las autoridades gubernamentales nacionales, provinciales y distritales acerca de qué es lo que se necesita (recursos, fuerza laboral, equipo y capacitación) para tratar el posible aumento de conducta indeseable en el área.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA mantuvo relaciones gubernamentales para tratar el posible aumento de conducta indeseable en las comunidades cercanas al proyecto Mina de Cobre Panamá. MPSA en el marco del proyecto “Socio Formación para el Desarrollo Integral de la Familia”, se llevó a cabo un Taller de Mini Cuentos Basado en el Libro ¡Basta! 100 mujeres contra la violencia de género, para las familias de los beneficiarios del programa; donde asistieron al Centro Comunitario Nutricional (CNN) de Coclesito, siete (7) mujeres de Coclesito, cinco (5) mujeres de Villa del Carmen y tres (3) mujeres de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Nuevo Sinaí (ver anexos 3.58 y 3.59, pág. 11).
13082	Brindar educación en temas de comportamiento indeseable.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA ha brindado educación en temas de comportamiento indeseable, para este periodo del Informe de Seguimiento; en la comunidad de Cascajal, en el C.E.B.G. Cascajal, C.E.B.G. de Nuevo Edén, C.E.B.G. de Río Caimito y San Benito; Minera Panamá, S.A., en coordinación con la Policía de la Niñez y la Adolescencia y el MIDES-Coclé, realizó un taller para estudiantes, titulado “Como ser un Delfín en un Mar de Tiburones”; otro para padres de familia denominado “Como Ser, el Padre que debo Ser”; y uno para Docentes denominado “El Docente como Arquitecto de Vida”,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					como parte de la temática de prevención de Embarazos y Deserción Escolar del programa piloto de prevención y el programa de Becas Escolares “Cobre Panamá Crece Contigo” (ver anexo 3.60, 3.59, págs. 7 y 12, y anexo 3.61 acápite a, pág. 1).
13083	No se permitirá que ningún trabajador o contratista del Proyecto Mina de Cobre Panamá realice actividades de pesca, caza o recolección de flora/fauna, mientras esté trabajando en el Proyecto o mientras se encuentre en una propiedad controlada por Minera Panamá S.A., además, se monitoreará constantemente el cumplimiento de la prohibición de estas actividades dentro del Área de Desarrollo del Proyecto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En el Proyecto se prohíben las actividades de pesca, caza o extracción de flora y fauna. Esta prohibición es mencionada en la inducción de primer ingreso de los colaboradores al Proyecto (ver anexo 3.28); además, es recordada mediante charlas cortas en campo al personal (ver anexo 3.90). De igual manera, MPSA monitorea constantemente los frentes de trabajo e

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	(ADP) durante el tiempo de vida del mismo.				implementa murales informativos respecto a esta medida (ver anexo 1- imagen 104).
13084	Se implementará una política de no tener mascotas en el lugar, ni alimentar animales silvestres ni domésticos.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA cuenta con una Política de No tener mascotas, Ni alimentar animales silvestres Ni Domésticos en el área del Proyecto Mina de Cobre Panamá; la misma se encuentra en el anexo 3.124 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento. Se verificó que esta política es reforzada en los frentes de trabajo, ya que se imparten charlas cortas en campo, sobre la importancia del cumplimiento de esta medida (ver anexo 3.90). Por otro lado, los perros de vigilancia en el Proyecto, están restringidos a las

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					áreas de vigilancia en las diferentes garitas y en su recinto en el sector de Kiwara. Los mismos cuentan con atención veterinaria fuera del Proyecto (ver anexo 3.112) y su recinto está distante del recinto de los animales silvestres, de la clínica veterinaria (ver anexo 1-imágenes 105 y 106).
13085	Toda la comida y desechos que se produzcan en las instalaciones portuarias y mineras se almacenarán y dispondrán de manera adecuada.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA realiza la recolección diaria de los desechos en bolsas plásticas en los frentes de trabajo, las cuales son transportadas periódicamente a los centros de acopio de desechos.
13086	Se iniciará una campaña de toma de conciencia en el Área de Evaluación de Impactos (AEI) para reducir las presiones de caza, pesca, recolección de flora y	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA para reducir la presión de caza, pesca, recolección de flora y fauna y alimentar animales; implementa en los

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	fauna, alimentar animales silvestres y domésticos y no tener mascotas en el lugar.				diferentes frentes de trabajo, charlas cortas en campo de manera periódica (ver anexo 3.90).
13087	Programa de capacitación para los trabajadores en salud ocupacional, medio ambiente y relaciones con las comunidades con un enfoque preventivo más que en el tratamiento de problemas.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA presentó evidencia de las capacitaciones en materia de seguridad y ambiente dictados al personal (ver anexo 3.27). MPSA entregó evidencia de la inducción genera realizada de seguridad, medio ambiente, salud, restos arqueológicos, comunidades y respuesta de emergencias para los trabajadores nuevos (ver anexo 3.28). Minera Panamá, S.A. presentó el informe mensual de gestión del Departamento De Respuesta a

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Emergencias, de los meses de noviembre, diciembre del año 2018 y el mes de enero 2019 (ver anexo 3.29) Se le brindó charlas al personal sobre temas del medio ambiente como: Política ambiental, kit de control de derrame, biodiversidad, manejo de reactivos, agua, sustancias peligrosas entre otros (ver anexo 3.27, acápite b).
13088	Se ofrecerá capacitación y programas completos de salud y seguridad para el trabajador.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE		✓	No conforme. Se pudo evidenciar que el personal tiene acceso a las áreas que están energizadas dentro de la Planta de Procesos, específicamente en los molinos que se encontraban en pruebas dejando evidenciado que no se están dictando las capacitaciones sobre señalizaciones para áreas energizadas.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Las señalizaciones de seguridad que se encontraban no cumplen con el tamaño indicado en la normativa ANSI Z535 (ver anexo 1 – 107 y 108) De igual forma, en la Planta de Procesos (Molinos) y en la Planta de Generación Eléctrica (Planta desalinizadora) se encontró que el personal no cumple con la normativa NFPA 51B que establece como se debe almacenar y encadenar adecuadamente los tanques de oxicorte ya que están sustituyendo las cadenas por cuerdas, líneas de vida y fajones (ver anexo 1 – imágenes 109 a 111). Se observó a un trabajador de nacionalidad peruana haciendo trabajos de soldadura sin extintor y mal

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					anclado en la Planta de Procesos (Molinos); ver anexo 1 – imagen 112. En el área de la Poza de sedimentación 12 A, las señalizaciones de seguridad se encuentran deterioradas (ver anexo 1 – imagen 113). Se observó que, en el Camino a la Costa, los trabajadores estaban realizando actividades de sandblasting sin los equipos de protección personal (EPP) apropiados. Al consultarles sobre los mismos indicaron que se encontraban en el contenedor (ver anexo 1 – imagen 114). Se presentó evidencia de las charlas de seguridad a los colaboradores donde hablaron sobre manejo defensivo (ver

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					anexo 3.15 y 3.28), trabajo en altura, espacio confinado, e inducción en general (ver anexo 3.27). Se entregó evidencia del consumo de equipos de protección personal (EPP) de los meses de noviembre a enero del presente año (ver anexo 3.30). MPSA entregó los reportes de gammagrafía del periodo de noviembre a enero del presente año (ver anexo 3.31). Entrega de nota al Ministerio de Salud para la importación de una fuente radioactiva para gammagrafía industrial en las instalaciones de Minera Panamá (ver anexo 3.32).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Se presentó evidencia sobre el registro dosimétrico anual del POE de la sección de gammagrafía industrial (ver anexo 3.33). Minera Panamá, S.A. presentó evidencia de un listado de trabajadores a los cuales se les brindo entrenamiento de trabajo en altura en un periodo de noviembre a enero del presente año (ver anexo 3.27 acápite a). MPSA cumple con la notificación periódica de los trabajos a realizarse en el comisionamiento de la puesta en marcha en la Planta de Generación Eléctrica (ver anexo 3.6).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13089	Desarrollar e impartir campañas de toma de conciencia en lo referente a seguridad vehicular en las escuelas y los gobiernos locales, enfocados principalmente a niños en edad escolar, madres, ancianos y personas que caminan con ganado o que montan a caballo.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En la Escuela Celestino Villareta en la comunidad de Guácimo y en la Escuela Coclé del Norte; MPSA en coordinación con la ATTT dictó un taller sobre Educación Vial con la temática: Normas Básicas de circulación en la vía pública; Los accidentes de tránsito; Los pasos peatonales y los puentes elevados; El cinturón de seguridad; El semáforo peatonal y vehicular; Las señales de tránsito (ver anexo 3.62).
13090	MPSA implementará un Plan de Manejo de Tráfico para minimizar los riesgos públicos y ambientales en y fuera del área del Proyecto (Incluye el camino a Penonomé y el Camino a la	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Conforme se avanza en las fases del Proyecto, MPSA modificó el Plan de Manejo de Tráfico de acuerdo a los nuevos requerimientos de tráfico y

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	Costa). Este plan incluirá: - Tráfico controlado por radio, - Restricciones de velocidad, -Uso de buses para transportar a los trabajadores hacia afuera y dentro del Proyecto, -Colocación de señales sobre límites de velocidad (generalmente 50 kilómetros por hora (km/h), -Hacer respetar los límites de velocidad, multando a todo el personal que los sobrepase (incluyendo personal sénior y empleados de los contratistas y sub-contratistas) -Restricción de paso de vehículos a los caminos y áreas de trabajo designadas, -Dar oportunidad para que la fauna cruce las áreas, -Minimizar el volumen de tráfico, aminorando así la probabilidad de colisiones				transporte. El mismo consiste de los siguientes aspectos: • <i>Restricciones de velocidad (dentro del Proyecto):</i> Conforme. Las velocidades permitidas en el Proyecto son: • Carretera de Llano Grande - 40 Km/h • Áreas pobladas y áreas escolares de Llano Grande - 20 Km/h • Áreas de construcción y trabajos de carretera - 20 Km/h • Áreas congestionadas - 10 Km/h. • Camino de Acceso Este (CAE) – 40 km • <i>Tráfico controlado por radio (dentro del Proyecto):</i>

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	entre vehículos y fauna -Horas determinadas para el desplazamiento de vehículos, - Empleo de caravanas para transportar materiales y personal, siempre que sea posible, - Restricción del acceso a rutas o actividades del proyecto que puedan ser peligrosas, - Programación de los embarques para prevenir que los camiones aceleren, -Evitar en la medida de lo posible, la programación de embarque en situaciones climáticas adversas.				Conforme. Todas las actividades vehiculares, los movimientos de tráfico, las caravanas, etc., son controladas por radio a través del Centro de Control que funciona 24 horas, siete (7) días a la semana y cuenta con tres (3) colaboradores permanentes. • <i>Uso de buses para transportar a los trabajadores hacia afuera y dentro del Proyecto (dentro y fuera del Proyecto):</i> Conforme. Se utilizan buses dentro del Proyecto, para trasladar al personal desde los campamentos a las diferentes áreas de trabajo. MPSA traslada también a los colaboradores desde diversos

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					puntos del país al proyecto, a través de la contratación de autobuses privados (ver anexo 1-imágenes 115 y 116). • <i>Colocación de señales sobre límites de velocidad (generalmente 50 kilómetros por hora (km/h) (dentro y fuera del Proyecto. Conforme. En las vías internas del Proyecto, caminos de acceso, camino costero y rutas internas se colocaron letreros con los límites de velocidad o precaución para el manejo seguro (ver anexo 1- imágenes 117 y 118).</i> • <i>Hacer respetar los límites de velocidad, multando a todo el personal que los sobrepase</i>

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					(incluyendo personal senior y empleados de los contratistas y subcontratistas dentro del Proyecto): Conforme. MPSA realiza operativos para monitorear las velocidades a las cuales se desplazan los vehículos operados por personal “senior”, contratistas y colaboradores dentro del Proyecto. Se presenta como evidencia una muestra de las infracciones cometidas (ver anexo 3.13). • <i>Restricción de paso de vehículos a los caminos y áreas de trabajo designadas (dentro del Proyecto):</i> Conforme. En el área del Pre-Stripping del tajo Botija, debido a la gran

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					cantidad de camiones articulados que transitan por esta vía; continúa la inversión del sentido de los carriles de tránsito y existen dos controles para la entrada y salida de los vehículos a esta área. (ver anexo 1- imagen 119). • <i>Dar oportunidad para que la fauna cruce las áreas (dentro del Proyecto):</i> Conforme. Ejecutado. A lo largo del recorrido del Camino a la Costa, se mantienen letreros indicando los cruces de fauna. • <i>Minimizar el volumen de tráfico, aminorando así la probabilidad de colisiones entre vehículos y fauna (dentro del Proyecto):</i> Conforme. Con

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					la apertura del Puerto en Punta Rincón, para el transporte de piezas y materiales para la construcción de la Planta de Generación Eléctrica; el tráfico en el Camino a la Costa disminuyó, minimizando así las colisiones entre vehículos y fauna. • <i>Horas determinadas para el desplazamiento de vehículos (dentro y fuera del Proyecto):</i> Conforme. De acuerdo al Plan de Manejo de Tráfico del Proyecto Mina de Cobre Panamá, el tráfico de equipo pesado está determinado por un horario específico de entrada. Los vehículos están autorizados para ingresar al proyecto de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					4:30 am a 5:30 am, luego se detienen en la Garita de Acceso del CAE, para priorizar la entrada a los vehículos y buses que trasladan personal a los sitios de trabajo y se reinicia la entrada al proyecto, de los otros vehículos a las 7:30 am. Los vehículos livianos tienen permitido salir del Proyecto hasta las 7:00 pm. Solo en situaciones de emergencia o con permiso especial de la Gerencia del Proyecto, se les permite salir luego de esta hora. • <i>Empleo de caravanas para transportar materiales y personal, siempre que sea posible (dentro del Proyecto):</i> Conforme. Las caravanas

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					diarias corresponden a los tanques cisterna de combustible con su respectiva escolta. También se utilizan escoltas para transportar carga sobre dimensionada o de acuerdo a las especificaciones del Reglamento de Tránsito de la ATTT. • <i>Restricción del acceso a rutas o actividades del proyecto que puedan ser peligrosa (dentro del Proyecto):</i> Conforme. Se aplican restricciones en las áreas donde se realizan actividades que pueden generar riesgos. En la actual fase de “Comisionamiento” o “Puesta en marcha” de los primeros tres (3) molinos, algunas secciones

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					de la Planta de Procesos han sido demarcadas por seguridad y se prohíbe la entrada al personal no especializado (ver anexo 1-imágenes 121 y 122) y ver las comunicaciones de Comisionamiento del área 322 de Molinos (ver anexo 3.6). • <i>Programación de los embarques para prevenir que los camiones aceleren (dentro del Proyecto):</i> Conforme. Se coordina el transporte de los camiones dentro del Proyecto, de acuerdo con la programación de los embarques de mercancías y equipos necesarios en las operaciones diarias. Los vehículos de carga ancha y caravanas de equipos

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					pesados cuentan con escoltas (ver imágenes 123 y 124). • <i>Evitar en la medida de lo posible, la programación de embarque en situaciones climáticas adversas (dentro del Proyecto):</i> Conforme. Las situaciones climáticas son monitoreadas por el Centro de Control que, en caso de situaciones de peligro climático, informan al personal, a la flota de vehículos, así como a las embarcaciones que arriban al Puerto de las condiciones atmosféricas. MPSA presentó las comunicaciones y mapas sobre cambios en las rutas de circulación del Proyecto por efecto de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					las construcciones, colocación de tuberías y seguridad vial (ver anexo 3.14a) y las comunicaciones sobre movilización de equipos pesados por afectos de seguridad vial (ver anexo 3.14 b).
13091	Mejorar, mantener y monitorear los caminos que conectan Colina con Penonomé y el Camino a la Costa (Incluye hacer que los conductores cumplan con los códigos de conducta para reducir los riesgos inherentes al tráfico vehicular).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. La vía que conecta el Proyecto con Penonomé, es una vía de asfalto de dos (2) carriles que se encuentra en buenas condiciones. MPSA construirá un nuevo tramo de la Vía Llano Grande-Coclesito conocida como El Volteadero, a fin de brindar mayor seguridad a los conductores que transitan esta vía.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13092	Se implementarán campañas y sistemas de capacitación a conductores (incluye a los trabajadores, contratistas y proveedores) sobre toma de conciencia, manejo defensivo y seguridad del conductor.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA continúa con la inducción de primer ingreso como requisito de entrada al Proyecto y las capacitaciones sobre manejo defensivo (teórico/práctico) a los colaboradores y contratistas en caso de que por la naturaleza de sus funciones deban conducir dentro del proyecto y en cumplimiento al Plan de Manejo de Tráfico (ver anexo 3.15 y anexo 3.16).
13093	Construcción de topes en los lados de los caminos y/o enrutamiento de tráfico en rutas alternativas, colocación de barreras y bermas de seguridad.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En la vía de acceso (Camino de Acceso Este), en el Camino a la Costa y en las vías internas del Proyecto, se cuenta con barreras y bermas de seguridad que permiten la contención de los vehículos

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					en caso de accidentes (ver anexo 1 – imágenes 125 y 126). MPSA mantiene en uso los dos (2) enrutamientos de acceso al Proyecto, uno conocido como By Pass Ciruelito, que elimina el paso de los vehículos por el centro de Penonomé y el otro llamado By Pass La Pintada que elimina el cruce por el pueblo de La Pintada; ambos desvíos son de uso obligatorio para los camiones y equipos pesados del proyecto (ver anexo 1-imágenes 127 y 128).
13094	Colocar señalizaciones adecuadas en los caminos de las áreas pobladas, incluye carteles con los reglamentos que deben cumplirse en las comunidades a la entrada de las mismas, señales de cruces	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. A través de coordinaciones con la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT), MPSA colocó señales en la Vía La Pintada hasta Sitio

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	de caminos que deben estar bien marcada e implementación de ciertas reglas para la señalización adecuada de maquinaria pesada en movimiento, empleándose vehículos de escolta de ser necesario. Las señales de tránsito se colocarán en coordinación con los gobiernos locales y regionales (incluyendo la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre); apoyando estas iniciativas para incrementar el buen gobierno y control local.				Mina; minimizando así los riesgos públicos asociados al tráfico, hacia y desde el Proyecto. Las señales cuentan con el sello de la ATTT.
13095	MPSA cumplirá con las condiciones mínimas que se deben tomar en cuenta para el tráfico marino, entre ellas están: ayuda de navegación para el tráfico y atracamiento seguro de	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA realiza reuniones de coordinación antes del atraque de las embarcaciones al Puerto de Punta Rincón, y se realizan coordinaciones de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	las embarcaciones, restricciones en la velocidad y empuje de las mismas, implementación de carriles de tráfico y zonas de navegación designadas para limitar la posibilidad de colisiones.				seguridad de pre-arribo; donde participan las instituciones involucradas en el desembarco de materiales en la Terminal de Punta Rincón. En este trimestre atracaron nueve (9) embarcaciones en el Puerto de Punta Rincón; cumpliéndose con las reuniones de pre-arribo de éstas: MV Finnese, Industrial AIM, CLS Tarantau. LilY Auerbach, Industrial Courage, BBC Xingang, BBC Virginia, MV Industrial Courage y BBC Ontario (ver anexo 3.17). En Puerto se cuenta con ocho (8) boyas que se encuentran en las inmediaciones del rompeolas, para ayudar al tráfico marino.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13096	Informar a las comunidades acerca del tráfico de vehículos pesados y del tráfico marino.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Los enlaces comunitarios mantienen informados a los moradores de las comunidades de la costa: Caimito, Miguel de La Borda, Platanal, Gobeá, Río Indio y otras, sobre el tráfico marino y los cambios que pudiera suscitarse debido a la llegada de las naves al Puerto.
13097	Implementar programas de educación y monitoreo para promover que las poblaciones locales tomen conciencia del incremento del tráfico marino.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En el anexo 3.78 acápite a, pág. 3 y anexo 3.82 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento se documentó que MPSA conjuntamente con la AMP, realizó una capacitación de Procedimientos y Requisitos para trámites de Licencia de Operación de Lanchas en la Comunidad de Río

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Caimito, al igual que la comunicación del tráfico marino por el área de Punta Rincón, donde se impartieron diversas recomendaciones a las comunidades en temas de seguridad, registro y supervisión de embarcaciones.
13098	Elaborar un plan de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, de equipos, estructuras e infraestructuras asociadas al proyecto, en el cual se incluya su revisión y actualización cada dos (2) años.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN		✓	No conforme. En el Camino a la Costa se encontró una válvula tomando agua y erosionando la vía, lo cual pone en riesgo a las tuberías de concentrado (ver anexo 1 – imágenes 129 y 130). En el área de la Planta de Generación Eléctrica (Planta desalinizadora), las válvulas de paso de los tanques de inyección de nitrógeno líquido se encontraban oxidadas y deterioradas. Se observaron tres (3) tanques con las

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					válvulas de transferencia totalmente oxidadas, mangueras y relojes rotos estando en uso (ver anexo 1 – imágenes 131 y 132). Se observó que, en el área de Tanques de Combustible, las válvulas de la red húmeda contra incendio están oxidadas (ver anexo 1 – imágenes 133 y 134). MPSA presentó solicitud dirigida al Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá para la inspección de cuatro (4) tanques de 1,000 Gl de gas licuado para la cocina del Campamento Cobre (ver anexo 3.34). Acuso de recibido por parte del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					República de Panamá del resultado de la prueba de dos (2) horas realizada a los cuatro (4) tanques de gas soterrados de la cocina del Campamento Cobre (ver anexo 3.35). Certificación de construcción No. 1037 otorgado por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá para instalar cuatro (44) tanques de gas de 1000 Gl soterrados en el Campamento Cobre (ver anexo 3.36).
13099	Mantenimiento regular de los motores de combustión interna para maximizar su eficiencia.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A. entregó evidencia sobre el mantenimiento de filtros de aceite, aire acondicionado, mantenimiento de motor, cambios de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					aceite, sistemas de frenos, suspensión, correa e inspecciones; a los vehículos utilizados dentro del proyecto (ver anexo 3.19). MPSA presenta la notificación indicando que a partir del 28 de enero del presente año se implementó un programa fijo de abastecimiento de combustible para vehículos livianos y autobuses que operan en la mina (ver anexo 3.25).
13100	Mantenimiento de los vehículos y de toda la infraestructura de transporte necesaria, que incluye señalización y luces. Inspeccionar el mantenimiento.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Durante la inspección realizada del 21 al 25 de enero de 2019, se evidenciaron los cronogramas de mantenimiento de la flota de transporte en el Taller de mantenimiento de Equipo Liviano y el

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Taller Mecánico de Punta Rincón (ver anexo 1-imágenes 135 y 136). MPSA presentó reportes de mantenimiento de las ambulancias Medic 1 y Medic 2 (ver anexo 3.18). Se presentan los registros de mantenimiento de equipos pesados y equipos livianos (anexos 3.19 a y 3.19 b) y los registros de mantenimiento de generadores (ver anexo 3.19 c).
13101	Todos los vehículos y equipos motorizados propulsados con diésel contarán con silenciadores y estarán siempre en buenas condiciones.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A. entregó evidencia sobre el mantenimiento de filtros de aceite, aire acondicionado, mantenimiento de motor, cambios de aceite, sistemas de frenos, suspensión, correa e inspecciones; a los vehículos

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					utilizados dentro del proyecto (ver anexo 3.19) MPSA presenta la notificación indicando que a partir del 28 de enero del presente año se implementó un programa fijo de abastecimiento de combustible para vehículos livianos y autobuses que operan en la mina (ver anexo 3.25).
13102	Utilizar (Según disponibilidad), combustible con bajo contenido de azufre en los equipos que lo requieran.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A. entregó evidencia sobre el análisis de combustible con bajo contenido de azufre dando como resultado por debajo de los límites máximos permisibles (ver anexo 3.37).
13103	Uso de flota minera que cumpla con los requerimientos	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	reglamentarios (USEPA, Clasificación 2, Sección 9.1.8); la medida se pondrá en efecto al momento de la compra.				En el anexo 3.119 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento, se presentó la evidencia de una muestra de la flota de vehículos por parte de MPSA, los cuales cuentan con su clasificación Nivel 2 para los vehículos del Proyecto.
13104	Solicitud de la clasificación acústica o garantía de los equipos al momento de su compra.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En el Décimo Cuarto Informe de Seguimiento (anexo 3.62), el promotor presentó el documento de las Condiciones Estándares de Compra de equipo (sección 18-garantía, página 2-traducida al español), en el cual se describe la garantía de los equipos al realizar las órdenes de compra.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13105	Las medidas de mitigación que reducirán los efectos de la alteración sensorial durante la etapa de construcción incluyen restringir las actividades de movimiento de tierras en áreas anteriormente perturbadas a las horas con luz solar, siempre que sea posible.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. Las actividades correspondientes a la etapa de construcción se ejecutan en horas diurnas. Sin embargo, se realizarán trabajos nocturnos en las áreas que requieran un mayor avance de proyecto. MPSA supervisará que se coloquen mecanismos como luminarias y reflectores en los frentes de trabajo.
13106	La iluminación que se necesite para la construcción estará diseñada para utilizar la menor cantidad de iluminación para cumplir con los requerimientos operacionales y de seguridad; los sistemas de iluminación incluirán dispositivos de cubrimiento que	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA realizó inspecciones en treinta y cinco (35) frentes de trabajo nocturno, con la finalidad de minimizar el impacto de la luz proyectada sobre el hábitat adyacente a estos frentes. Para el período de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	minimizarán la cantidad de luz que se emita a los hábitats de fauna adyacentes. A no ser que la integridad o la seguridad del lugar se vea comprometida, se considerará el uso de luces exteriores que proyecten hacia abajo en vez de luces proyectantes.				noviembre, 2018 a enero, 2019, fue necesario implementar medidas correctivas de direccionar las lámparas en contra de la vegetación, en un solo frente de trabajo inspeccionado en TMF (ver anexo 3.94).
13107	Se emplearán las mejores prácticas de manejo para la operación de las instalaciones portuarias a fin de limitar los posibles efectos que pudieran causarse en el hábitat marino costero.	DISEÑO, OPERACION	✓		Ejecutado. MPSA concluyó la construcción del rompeolas de Punta Rincón y han cesado las detonaciones y otras actividades que pudieran causar afectaciones a la fauna marina. Durante la construcción del rompeolas, MPSA realizó el monitoreo de ruido submarino y se procedió con la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					ejecución del protocolo de ahuyentamiento de fauna marina, al momento de los trabajos en el Puerto (ver anexo 3.77 del Décimo Cuarto Informe de Seguimiento). A fin de salvaguardar la biota acuática de posibles derrames marinos, MPSA adquirió un equipo especial de acuerdo con la convención de MARPOL, y se han efectuado simulacros de contención y mitigación de derrames marinos.
13108	Limitar la huella de sombra y luz a través del uso de plataformas elevadas y diseñadas en caballete, así como de luz emitida en ángulo desde la superficie del agua, en donde sea posible, para	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. Durante este trimestre, se realizaron trabajos nocturnos en el Área de construcción del Depósito de Nitrato de Amonio en Punta Rincón, en este sitio inspeccionado por MPSA, no fue

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	minimizar los impactos en la biología marina.				necesario la medida correctiva de direccionar la luz utilizada durante los trabajos nocturnos (ver anexo 3.94).
13109	Para la construcción de infraestructuras en el mar, se empleará un martillo de vibración, el cual se lubricará con aceite hidráulico vegetal y biodegradable.	CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. La empresa Intercoastal Marine Inc. presentó la hoja de seguridad de los materiales (MSDS) del aceite hidráulico vegetal usado con el martillo de vibración, marca AMSOIL ISO 46 (ver anexo 3.131 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento). Estas actividades ya concluyeron.
13110	Las detonaciones serán diseñadas de tal manera que sigan las mejores prácticas de manejo submarino, a través del PMA, ejecutándose de una manera eficientemente controlada, a fin de limitar los posibles efectos que	CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. Con la finalización de los trabajos de construcción del Rompeolas y el Puerto, concluyeron las detonaciones submarinas. Las mismas seguían un Plan de Voladura Submarina, a fin de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	podrían causarse en los humanos, fauna y biota marina. Estas medidas deben incluir: - Cubiertas de detonación (hechas de caucho), siempre que resulte práctico; - Espantar a los peces, mamíferos y tortugas para que se alejen del lugar de trabajo antes de colocar las cargas explosivas reales detonando primero unos “pequeños cartuchos” o empleando otras tácticas para asustarlos; - Realizar pequeñas detonaciones de advertencia dando el tiempo suficiente como para que los mamíferos marinos, las tortugas y los peces salgan del área de impacto de la detonación; - Colocar cargas explosivas de efecto retardado o en etapas				causar el menor daño a la fauna local (ver anexo 3.54 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	durante el proceso de detonación, siempre que sea práctico, durante los procesos de demolición y detonación en sí; - Utilizar una técnica llamada “taco”, en donde los orificios donde se colocan las cargas se rellenan con material seleccionado (como roca triturada o grava), antes de dar inicio a las detonaciones y siempre que sea posible; - Evaluar el uso de cortinas de burbujas para amortiguar los ruidos de vibración y pulsaciones; - Evitar hacer detonaciones y colocar pilotes durante períodos sensibles (migración, reproducción y desove)				

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13111	Implementar un programa de monitoreo para las especies afectadas por detonaciones en el área del puerto.	CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. De acuerdo con información suministrada por MPSA, las actividades de construcción del Puerto y el Rompeolas finalizaron. MPSA ejecutó el monitoreo de ruido submarino, donde se realizaron mediciones acústicas submarinas durante actividades de detonaciones y se compararon con los umbrales de tolerancia de las principales especies marinas presentes en la zona.
13112	Cumplir con los requerimientos y estándares panameños e internacionales referentes al uso de explosivos, según el tipo de explosivo empleado, la distancia existente entre las estructuras, los	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN		✓	No conforme. Se encontró en el área del Polvorín, que el camión canasta CE044 estaba sin los candados de seguridad. Cabe señalar que esta mala práctica ya se había

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	centros poblados, y los requerimientos de las autoridades competentes.				señalado en informes anteriores (ver anexo 1- imágenes 138 y 139). MPSA presenta subsanación del camión canasta que se encontraba sin candado de seguridad. Adicional se les brindó un reentrenamiento a los conductores (ver anexo 3.38). MPSA entregó evidencia de los anuncios de voladura realizados en los meses de noviembre, diciembre del año 2018 y enero del presente año (ver anexo 3.39).
13113	Cumplir con todos los estándares, normativas panameñas e internacionales relacionados con el control de nivel de ruido que se aplique a cualquier actividad.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. Durante el recorrido en los diferentes frentes de trabajo del Proyecto, se pudo evidenciar el uso adecuado de protección auditiva por parte de la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					mayoría de los colaboradores que realizaban actividades generadoras de ruido; donde los equipos más utilizados fueron los insertables auditivos desechables de espuma. De las dosimetrías realizadas en el Proyecto Mina de Cobre Panamá, correspondientes al Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento, diez cumplen con los límites que establece el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, para jornadas laborales de 7 y 8 horas. Por lo que se concluye que las actividades que actualmente realizan estos trabajadores no afectan su salud. Sin embargo, las dosimetrías realizadas a los colaboradores Alfonso

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Balbuena y Eufemio Morales en el área de la Planta de Generación Eléctrica no cumplen con el límite máximo permisible que establece el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, para jornadas laborales de 8 horas. Cabe señalar que el primer colaborador no utilizaba algún tipo de protección auditiva y el otro utilizaba protección auditiva en este caso insertables de espuma (NRR de 29 dB(A); ver anexo 2.4
13114	Para cada actividad nueva o modificación que se realice en el Proyecto, se evaluarán las condiciones de nivel de ruido en los sitios más importantes, a fin de definir la necesidad de establecer medidas de control adicionales.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A., presentó el Informe de Modelo Matemático de Ruido Ambiental dentro del proyecto Mina de Cobre Panamá. Los resultados del Modelamiento determinan que la empresa cumple con el Decreto

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Ejecutivo 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud., demostrando que las operaciones no incrementan los niveles de ruido de fondo de la zona en estudio (ver anexo 3.43 el Décimo Octavo Informe de Seguimiento).
13115	Las áreas de construcción por etapas estarán ubicadas lo más lejos posible de los receptores de ruido y lugares de residencia. Igualmente, el proponente solicitará a los residentes locales que identifiquen cualquier problema relacionado con el ruido durante las actividades de construcción y que se lo hagan saber inmediatamente.	CONSTRUCCIÓN		✓	No conforme. Según el resultado obtenido del monitoreo de ruido ambiental, efectuado en la residencia más cercana al Camino de Acceso Este del Proyecto “Mina de Cobre Panamá”, casa de la Familia González en la Comunidad de San Benito, durante un periodo de 24 horas, se cumple con el límite máximo permisible para el periodo diurno, establecido en el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004 para un valor

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					máximo en áreas residenciales e industriales de 60 dB(A), para horario entre 6:00 am a 9:59 pm.. Las principales fuentes de ruido provenientes de la residencia, identificadas dentro de dicho monitoreo diurno, corresponden al negocio de estacionamiento de autos de la vivienda, en el que se da el paso de vehículos particulares y las actividades domésticas que se manifiestan de forma intermitente. Adicional, se identifica el paso de vehículos particulares, de carga y transporte colectivo hacia y desde el proyecto Mina de Cobre Panamá, a través del Camino de Acceso Este.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Sin embargo, el ruido ambiental para el periodo nocturno, registró un valor de 53.5 dB (A); superando el límite máximo permisible de 50 dB(A), que establece el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004 para horario nocturno. Se identificó como principal fuente de ruido proveniente de la residencia y de forma discontinua, el ruido de animales domésticos y la lluvia; mientras que las fuentes generadoras de ruido relacionadas con las actividades requeridas para la construcción del proyecto Mina de Cobre Panamá que fueron detectadas, están el tránsito de vehículos particulares, freno hidráulico de los camiones de carga y transporte colectivo hacia y desde el proyecto,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					por el Camino de Acceso Este (ver anexo 2.3).
13116	En la medida de lo necesario, los equipos se encontrarán dentro de una barrera física para amortiguar el ruido asociado a las actividades de construcción.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A. cumple con las barreras físicas con especificaciones de fábrica en los generadores eléctricos, el cual cumplen con amortiguar el ruido asociado a las actividades de construcción.
13117	Ruido -- todo equipo estacionario que produzca ruido deberá ubicarse lejos de los receptores sensibles ¹ ; en los casos en los que se sienta un ruido mayor a los 80 dBA a una distancia mayor a los 400 m desde la fuente, se utilizará	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Los generadores eléctricos (equipos estacionarios), se encuentran lejos de los receptores sensibles ² , a distancias que superan los 400 metros.

¹ Receptores sensibles: se refiere a las comunidades cercanas al Proyecto como por ejemplo las comunidades de Río Caimito, Nueva Lucha, San Benito, Chicheme, Coclesito, Nuevo Siná y Fardalito.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	coberturas acústicas (barreras fijas y/o móviles), en donde sea práctico o posible.				
13118	Si fuera necesario, se considerará el uso de barreras acústicas y/o otras rutas de cruce para el paso de camiones.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. Las rutas de cruce establecidas son el Desvío La Pintada (By Pass La Pintada) y el Desvío Ciruelito, que funcionan con el objetivo de minimizar los riesgos y evitar ruidos excesivos a las personas al atravesar las comunidades. Se evidenció la colocación de una barrera acústica en el Taller de Mantenimiento Botija (Equipo Pesado) en el área del generador (ver anexo 1 imagen 137).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13119	Comunicar, coordinar y notificar con anticipación a las comunidades ubicadas cerca del lugar de desarrollo del Proyecto (Receptores sensibles) acerca de los trabajos y actividades de construcción que causarán una generación de ruido significativa y/o de largo plazo (como por ejemplo el vuelo de helicópteros). Si fuera necesario realizar actividades nocturnas a mayor escala (como colocación de pilotes y un mayor tráfico de camiones), el cronograma de estas actividades será comunicado a los receptores afectados, a fin de informar a la comunidad acerca de la duración de cierto evento en particular y	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Según el resultado obtenido del monitoreo de ruido ambiental, efectuado en la residencia más cercana al Camino de Acceso Este del Proyecto Mina de Cobre Panamá (casa de la Familia González en la Comunidad de San Benito), durante un periodo de 24 horas; se cumple con el límite máximo permisible para el periodo diurno, establecido en el Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero de 2004, donde el valor máximo para áreas residenciales e industriales es de 60 dB(A), para horario entre 6:00 am a 9:59 pm. Sin embargo, se evidencia con los datos resultantes del monitoreo, que el ruido ambiental para el periodo

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	para aclarar dudas al respecto por parte de los miembros de las comunidades afectadas.				nocturno; registró un valor de 53.5 dB (A), superando el límite máximo permisible de 50 dB(A), que establece el Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero de 2004 para horario nocturno. Las principales fuentes de ruido identificadas, provenientes de la residencia, corresponden al negocio de estacionamiento de autos de la vivienda, en el que se da el paso de vehículos particulares y las actividades domésticas que se manifiestan de forma intermitente. Estas se desarrollan principalmente en horario diurno. Durante el periodo nocturno se mantuvo discontinuamente el ruido de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					animales domésticos y la lluvia (ver anexo 2.3).
13120	Las actividades que puedan tener un mayor potencial de impacto causado por el ruido como la colocación de pilotes, vuelo de aeronaves y el gran número de camiones que pasen por las carreteras públicas, se programarán en horas del día. Las operaciones de detonación se limitarán a las horas diurnas (6:00 am - 6:00 pm); cerca de las casas y las comunidades no se realizará ningún tipo de trabajo que genere ruidos mayores a los 80 dBA entre las 8:00 pm y las 6:00 am.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Se evidencia con los datos resultantes del monitoreo, que el ruido ambiental para el periodo nocturno registró un valor de 53.5 dB (A), superando el límite máximo permisible de 50 dB(A), que establece el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004 para horario nocturno. Las principales fuentes de ruido identificadas, provenientes de la residencia, corresponden al negocio de estacionamiento de autos de la vivienda, en el que se da el paso de vehículos particulares y las actividades domésticas que se manifiestan de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					forma intermitente. Estas se desarrollan principalmente en horario diurno. Durante el periodo nocturno se mantuvo discontinuamente el ruido de animales domésticos y la lluvia (ver anexo 2.3).
13121	Evitar el uso innecesario de alarmas, bocinas y sirenas.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA continúa con las inducciones a los nuevos trabajadores y su refrescamiento anual en manejo defensivo, en las que se enfatiza sobre el evitar el uso de alarmas y bocinas durante el paso de vehículos, por las comunidades cercanas al proyecto Mina de Cobre Panamá y respetar las señales de límite de velocidad (ver anexo 3.15).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Minera Panamá, S.A., cuenta con el By Pass de La Pintada y el camino de Acceso Este (CAE) para evitar que los vehículos pesados y livianos causen ruidos excesivos por las comunidades del área de influencia del proyecto.
13122	Se realizará un estudio de modelamiento acústico para predecir los niveles de ruido submarino provenientes de los lugares y las actividades de construcción, a fin de determinar las acciones de mitigación adecuadas.	CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. Minera Panamá, S.A, entregó un modelamiento acústico de ruido submarino realizado en Punta Rincón, durante los meses de julio y octubre de 2015, enero y mayo de 2016. Cabe mencionar que las labores constructivas en el área del puerto finalizaron.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13123	Se monitoreará el nivel de ruido submarino para limitar su exposición en el ambiente por debajo del umbral acústico, de tal manera que se evite producir daños físicos y limitar el efecto que pudiera causar en la conducta de las especies de interés (como delfines, meros y roncadores).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA presentó un modelamiento del ruido submarino de las obras del Puerto (ver anexo 3.35 del Cap. 6 en el Décimo Segundo Informe de Seguimiento). Para este informe, se presenta el segundo modelamiento de ruido submarino en Punta Rincón (Puerto Internacional), el mismo corresponde a los resultados del ajuste del modelo predictivo de ruido submarino. Este modelo, se basa en las simulaciones comparadas con los umbrales de tolerancia de las principales especies marinas con una mayor sensibilidad al ruido submarino, para adecuar las zonas de impacto o manejo acústico

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					para las operaciones del Puerto (ver anexo 3.95). MPSA cumple con el monitoreo sonoro submarino del Puerto ubicado en Punta Rincón, para limitar su exposición al ambiente marino-costero y la posible afectación sobre las especies marinas. Los resultados de las mediciones se comparan con los umbrales de tolerancia establecidos por especie marina de referencia al sitio. En los resultados obtenidos para las campañas del 11 de octubre de 2018 y el 26 de enero de 2019, se concluye para las cinco (5) estaciones de muestreo; que los valores de presión sonora obtenidos en todos los puntos de monitoreo, se mantienen por debajo del

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					nivel de tolerancias para las especies marinas (ver anexo 3.96).
13124	Optimizar la carga de mineral en los camiones de acarreo para maximizar su eficiencia.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA mantiene una flota de camiones Caterpillar 777 (100 toneladas métricas) y camiones de la marca Ultra Clase Liebherr T284, con capacidad de 400 Toneladas (USA) o 360 Toneladas (métricas); los cuales son usados en grandes minerías, para la optimización de los acarreos de las rocas mineralizadas en el proceso de minado. (ver imágenes 140 y 141).
13125	En el área del puerto y la planta de generación de energía eléctrica, el nivel de carga para las embarcaciones que transportan el concentrado, estará por debajo del nivel de la escotilla.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto. Este compromiso se evaluará con el inicio de la exportación del concentrado de cobre.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13126	Optimizar las rutas de acarreo de mineral para minimizar el consumo de combustible.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13127	Se establecerán controles de polvo desde el inicio de la fase de construcción.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA cumple con riego en las vías y zonas críticas del Proyecto tanto en Mina como en Puerto a través de camiones cisterna (ver anexo 1-imagen 142). Durante la gira en el 29IS, MPSA realizó las mediciones de calidad de aire y en base en los resultados obtenidos de las mediciones de Partículas menores de 10 micras (PM₁₀) se demuestra que en todos los puntos de monitoreo se encuentran por debajo del valor máximo permisible contenido en el Reglamento Técnico

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					DGNTI-COPANIT 43-2001 (10 CCT mg/m ³). Se presenta como evidencia el Informe de Calidad de Aire desarrollado durante la inspección del 29 IS (ver anexo 2.2).
13128	Aplicar agua a las rutas de acarreo de la mina durante los periodos secos para controlar el polvo.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Se evidenció el rociado de agua en las diferentes vías del Proyecto para evitar el exceso de polvo en las vías internas (ver anexo 1-imagen 142).
13129	En el puerto y en la planta de generación de energía eléctrica, se implementarán procedimientos de almacenamiento de las pilas de carbón, para asegurar el “volteado” del material, evitando así la formación de puntos	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA para las operaciones de manejo y de almacenamiento de las pilas de carbón, en el Edificio de Almacenamiento de Carbón, ha implementado una serie de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	calientes, disminuyendo el riesgo de incendio.				procedimientos para asegurar el volteado del material de las pilas de carbón almacenado en la galera; a través del uso de equipos mecánicos como un cargador y de una retroexcavadora, evitando así la formación de puntos calientes, disminuyendo el riesgo de incendio (ver anexo 1-imágenes 143 a 145). Igualmente, se nos informa que se mantiene un procedimiento continuo de monitoreo de la generación de puntos calientes con el uso de cámaras termográficas, durante los tres (3) turnos diarios de labores (ver imagen 146 a 148). MPSA presentó charlas de política ambiental impartidas en el Edificio de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Almacenamiento de Carbón (ver anexo 3.7).
13130	Los embarcadores y el personal que realice tareas de logística y transporte de materiales peligrosos (combustibles, reactivos y otros) en el puerto y en la planta de generación de energía eléctrica, estarán debidamente certificados para el manejo de estos materiales según las mejores prácticas internacionales.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. En el anexo 3.42 del Vigésimo Sexto Informe de Seguimiento, Minera Panamá, S.A. presentó evidencia de las pólizas y fichas técnicas de inspección de los vehículos que transportan materiales peligrosos dentro de las instalaciones del proyecto. Igualmente, en el anexo 3.43 del mismo informe, se presentaron evidencia del listado de vehículos autorizados a transportar oxidantes y explosivos. En los anexos 3.14 y 3.17 del Vigésimo Primer Informe de seguimiento se presentaron las licencias y permisos del personal que

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					transporta materiales peligrosos dentro del proyecto.
13131	Empacar y rotular adecuadamente los materiales peligrosos (según la legislación y los reglamentos aplicables) para el transporte en camiones, limitando el potencial y la severidad de los derrames.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA cumple con los empaques y rótulos de los materiales peligrosos acordes a las legislaciones y reglamentos aplicables para el transporte en camiones dentro verificados proyecto.
13132	Contar con todas las hojas de datos de seguridad de materiales (MSDS por sus siglas en inglés), las cuales deben estar disponibles para todas las personas que manipulen o tengan contacto con los mismos.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. Se encontró en el área de Taller de Mantenimiento -TMF, tanques de aceites sin Hojas de Datos de Seguridad (MSDS); ver anexo 1 – imágenes 149 y 150. Minera Panamá, S.A. entregó evidencia de la hoja de datos de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					seguridad (MSDS) del Flash flush gallon en idioma español y del cilindro de propano (ver anexo 3.40).
13133	Instalaciones de reactivos -- diseño para el manejo y manipulación seguro de estos materiales.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA cuenta con 21 depósitos especiales para el resguardo y almacenamiento de las sustancias controladas utilizadas en el proyecto, dichos sitios están ubicados en 13 lugares en Sitio Mina y 8 en Puerto, también se cuenta con el inventario de sustancias exigidos por CONAPRED. MPSA presentó la evidencia del Procedimiento para la compra de las sustancias químicas (ver anexo 3.20) y se constató el retiro de sustancias peligrosas (ácido sulfúrico) del Laboratorio de suelos del TME, al

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					igual que la hoja de sustancias químicas de este producto.
13134	Instalaciones de reactivos -- diseño y operación de un sistema para la contención de derrames.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA mantiene los equipos de contención de derrame almacenados dentro de los depósitos de materiales en los frentes de trabajo y en aquellos que así se requiera por las actividades que se realizan a diario.
13135	Instalaciones de reactivos -- implementación de los procedimientos operacionales por parte del promotor, desarrollados a partir de la experiencia.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA cuenta con 21 depósitos de sustancias peligrosas, en Sitio Mina y en Sitio Puerto, en los cuales se mantienen los inventarios de estas sustancias. Se presenta como evidencia los Procedimientos de transporte y

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					contención de derrames de las sustancias reguladas por CONAPRED (ver anexo 3.21).
13136	MPSA plantea una política de trabajo conjunto con el gobierno, en la implementación de planes que gestionen los niveles de vulnerabilidad y controlen los riesgos a desastres naturales en la zona del proyecto.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. La empresa INSIDEO, contratada por MPSA, desarrolló el Programa APELL para minería; la misma realizó en 2016 y 2017 visitas al Proyecto y mantuvo reuniones para presentar el APELL con autoridades locales de las provincias de Coclé y Colón, a saber: Municipio de La Pintada, el Cuerpo de Bomberos de Penonomé, La Policía Nacional y el Sistema Nacional de protección Civil (SINAPROC), para presentar los resultados de la evaluación y recomendaciones que se realizaron en el marco de la implementación del Programa APELL (ver anexo 3.7 del

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Vigésimo Cuarto Informe de Seguimiento Ambiental). Entre las coordinaciones realizadas en el marco de APELL, se firmó el Memorandum de entendimiento entre MPSA y SINAPROC como seguimiento del programa APELL (ver anexo 3.22) y el Ministerio de Gobierno emitió la Resolución No. 004 del 18 de enero de 2019 que contempla la Plataforma de Riesgo y Resilencia comunitaria de Coclé del Norte, La Pintada. Omar y Penonomé, que involucra a Minera Panamá como actor clave en la región (ver anexo 3.23).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13137	Contar con un programa de concientización y preparación, para Emergencias a Nivel Local (APEL para minería); además del Plan de Contingencia contemplado en el Estudio, el cual deberá ser un marco para la preparación de un Plan de Respuesta a Emergencia integral y funcional, que involucre a las comunidades locales, los encargados de las respuestas de emergencia y otros.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución La empresa INSIDEO desarrolló el Programa APELL para minería; la misma realizó en 2016 y 2017 visitas al Proyecto y mantuvo reuniones para presentar el APELL con autoridades locales de las provincias de Coclé y Colón. Como evidencia se presenta la Resolución No. 004 del 18 de enero de 2019 del Ministerio de Gobierno que contempla la Plataforma de Riesgo y Resiliencia comunitaria de Coclé del Norte, La Pintada y Penonomé y el Memorandum de entendimiento entre MPSA y SINAPROC (ver anexo 3.22 y 3.23).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13138	El riesgo de derrames se minimizará por medio del empleo de las mejores prácticas operacionales mineras, como por ejemplo la capacitación de los empleados y el planeamiento de respuesta a emergencias; en el caso de que ocurriera un derrame, el sistema de manejo de incidentes de MPSA será aplicado para mitigar cualquier efecto que se pudiere causar en el ambiente y en el modo de vida de las personas.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. Durante la inspección realizada del 21 al 25 de enero de 2019, se encontró un manejo inadecuado en la mitigación de derrames ocurridos en los siguientes frentes de trabajo: - Taller FCC en TMF: se encontraron huellas de derrames sin la mitigación apropiada en las instalaciones del taller (ver anexo 1- imágenes 151 y 152). - Área del Grupo TUSA: se encontraron gran cantidad de sitios con pozas que contenían derrames de aditivos y lubricantes sin mitigar. También se evidenciaron lugares donde se habían

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					realizado labores mecánicas, sin la aplicación de las buenas prácticas en las operaciones mineras ambientales encontrándose huellas de derrames (ver anexo 1- imágenes 153 a 156). MPSA dictó charlas de mitigación de derrames al personal del Grupo TUSA (ver anexo 3.24). • Taller de AKDrilling: se encontró un área que pertenecía a Cabo Drilling con huellas de derrame sin mitigar (ver anexo 1- imágenes 157 y 158). • Taller de Mantenimiento de Equipo Liviano: se encontró un derrame cuando se desarrollaban labores mecánicas sin aplicación de las

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					buenas prácticas ambientales, el mismo corría por la canal de la parte posterior del taller. También se encontraron se encontraron derrames en las pozas de agua formadas por la lluvia (ver anexo 1-imágenes 159 a 162). • Taller de Mantenimiento Botija (Equipo Pesado): se encontró que se realizaban labores mecánicas sin las debidas medidas de contención de derrame y había un derrame en proceso debajo de un articulado en reparación (ver anexo 1-imágenes 163 y 164). • Taller Comagro: se encontraron huellas de derrame junto a la tina de contención secundaria,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					la tina también posee una fisura (ver anexo 1-imágenes 165 y 166) Taller de Mantenimiento Botija (Equipo Pesado) en el área del Patio de equipo operativo ubicado frente al taller: se encontró un derrame bajo el equipo pesado marca Liebherr, donde se desarrollaban labores mecánicas sin la ejecución de las mejores prácticas para contención de derrames, ya que se colocaron los paños absorbentes a la llegada del equipo auditor. Esta situación de reparación de este equipo, sin las medidas adecuadas, se viene observando desde el

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Informe 28 IS (ver anexo 1- imágenes 167 y 168). • Área 64: se encontraron varios sitios con derrames sin mitigar, presentando pozas colmadas de aceites y aditivos (ver anexo 1- imágenes 169 a 172). • Área 22: se encontró un derrame bajo un generador que proporciona energía a la oficina de este sector (ver anexo 1- imagen 173). MPSA dictó charlas de mitigación de derrame al personal del Área 22 (ver anexo 3.24). Estas acciones incumplen el Compromiso 13138 y el Estándar Medio Ambiental #1 Manejo de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Hidrocarburos de First Quantum Minerals Ltd. Acápites 1, 2, 3 y 12. MPSA presentó las charlas para control de derrames de hidrocarburos (ver anexo 3.24). Así como el horario de abastecimiento de combustible del contratista Terpel (ver anexo 3.25).
13139	Los cuerpos de agua estarán protegidos de los efectos de los derrames de contaminantes como combustible, lubricantes, fluidos hidráulicos, basura, cemento, aguas servidas, químicos, agua de lavado y otros materiales orgánicos a través del despliegue adecuado de sistemas de contención (bermas, sistemas de recolección), buenas prácticas de manejo e implementar un sistema	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. Durante la inspección realizada del 21 al 25 de enero de 2019, se presentaron los siguientes hallazgos: • Área de Acopio y Mantenimiento de Bluefin: se encontraron tanques con lubricantes y aditivos fuera de bandejas de contención secundaria como lo solicitan los estándares de manejo de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	de contención secundario en todos los tanques superficiales y las áreas de almacenamiento que contengan posibles contaminantes; evitando alterar la calidad del agua (superficial y subterránea).				hidrocarburos. Debajo de ellos había derrames sin mitigar (ver anexo 1-imágenes 174 a 177). - Taller de Mantenimiento de Equipo Liviano: se encontraron recipientes conteniendo gasolina, aditivos y lubricantes, así como tres "totems" conteniendo sustancias químicas contaminantes fuera de bandejas de contención secundaria ver anexo 1-imágenes 178 a 181). - Planta de Procesos (Molinos): se encontraron "totems" conteniendo lubricantes sin bandejas de contención secundaria; además, se encontró un tanque de 55 galones con gasolina al lado de la subestación de energía

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					identificada como EPE 322 FR11 (ver anexo 1-imágenes 182 y 183). - En el Área 64 se encontraron tanques de 55 galones llenos de lubricantes y con derrames en la parte inferior, los mismos están fuera de bandejas de contención secundaria; también se observaron recipientes con aceite usado y baterías sin bandejas de contención secundaria (ver anexo 1-imágenes 184 a 187). - Área del Grupo TUSA: se encontró un acopio de pinturas, lubricantes, aditivos y recipientes con gasolina que estaban fuera de las bandejas de contención secundaria (ver

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					anexo 1-imágenes 192 y 193). También se encontraron recipientes conteniendo gasolina, los cuales carecían de bandejas de contención secundaria (ver anexo 1-imágenes 194 y 195). • Taller B60: se encontraron tanques de 55 galones almacenados, muchos de los cuales contenían lubricantes y estaban junto a los tanques vacíos (ver anexo 1-imágenes 196 y 197). • Taller FCC en TMF se encontraron baterías de equipos pesados colocadas fuera de bandejas de contención secundaria en las instalaciones; también había químicos y

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					envases con gasolina fuera de bandejas de contención secundaria (ver anexo 1- imágenes 198 y 199). Área 22: Se encontraron recipientes conteniendo gasolina, agua oleosa, tanques de 55 galones con lubricantes y otras sustancias dispuestas en el depósito del Área 22 bajo los cuales no se habían colocado bandejas de contención secundaria (ver anexo 1- imágenes 200 y 201). Estas situaciones contravienen el Compromiso 13139, en cuanto a la no implementación de sistemas de contención secundaria.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13140	Puerto y planta de generación energía eléctrica - asignación de áreas en el atracadero para las barcazas de tanques de combustible (y alimentación del remolcador) diseñadas para alejar los derrames de las caras del atracadero, hacia los sumideros de la costa.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		Ejecutado. El área destinada al atraque de las naves en la Terminal de Punta Rincón, está en funcionamiento. Su diseño contempla el alejamiento de los derrames hacia los sumideros de la costa. En esta inspección se constató que el tanque de combustible y la estación de bombeo para pequeñas embarcaciones que arriben a Punta Rincón está listo y en la fase de “Comisionamiento” para su utilización (ver anexo 1- imágenes 202 y 203).
13141	Puerto y planta de generación de energía eléctrica - implementación de un tanque de almacenamiento para la	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		Ejecutado. MPSA cuenta con un tanque de almacenamiento de combustible

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	contención de combustible (revestido).				revestido en el Puerto, ubicado en el Campamento GAP. Su tina de contención secundaria se amplió y está terminada. En Punta Rincón, se construyó un tanque de combustible de 55 millones de galones, que cuenta con una tina de contención.
13142	Puerto y planta de generación de energía eléctrica -- implementación de contenedores de reactivos y grúas de costa diseñados para minimizar los riesgos al momento de descargar los materiales de las embarcaciones.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA cuenta con una grúa de costa habilitada para descargar los materiales de las embarcaciones que arriban al puerto de Punta Rincón.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13143	Puerto y planta de generación de energía eléctrica – diseño para prevenir derrames para el sistema de descarga (prevención de retorno de flujo, sistema de válvulas para la caída de presión, drenaje en costa para los sumideros de contención) de hidrosulfito de sodio (NaHS).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. En la Planta de Generación de Energía Eléctrica en el puerto, se han puesto en ejecución diversos diseños, a fin de lograr minimizar y prevenir derrames para el sistema de descarga (prevención de retorno de flujo, sistema de válvulas para la caída de presión, drenaje en costa para los sumideros de contención) de hidrosulfito de sodio (NaHS), sistemas que se encuentran en comisionamiento.
13144	En el puerto y planta de generación de energía eléctrica se implementarán equipos de emergencia, como: grúas flotantes, separadores de grasas y aceites y materiales absorbentes,	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA adquirió (de acuerdo con la Convención de MARPOL), un equipo para contención de derrames marinos, que utiliza bermas flotantes de material

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	para responder a derrames marinos.				absorbente; con miras a la contención de un derrame marino. Los equipos como grúas flotantes y otros no aplican en esta fase. De igual manera, cuenta con separadores de aceites y materiales absorbentes.
13145	Todas las embarcaciones cumplirán con todas las leyes panameñas aplicables y los estándares internacionales existentes, incluyendo la Convención Ambiental Marina MARPOL 73/78 de la cual Panamá es firmante	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. La Autoridad Marítima de Panamá (AMP), es la entidad encargada de hacer cumplir la legislación nacional e internacional; incluyendo la Convención MARPOL. La entrada al Puerto Internacional de Punta Rincón, de acuerdo a la legislación establecida, cuenta con vigilancia en su garita de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					entrada durante 24 horas (ver anexo 1- imágenes 204 y 205).
13146	MPSA tramitará ante la Autoridad Marítima de Panamá (AMP) todas las concesiones administrativas, permisos y autorizaciones que correspondan, adjuntando toda la información requerida por este organismo y no iniciarán los trabajos en la costa sin las autorizaciones y permisos correspondientes.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA obtuvo un Permiso Provisional para el Servicio Especial de Control y Vigilancia Aduanera en el Puerto de Punta Rincón (ver anexo 3.1 del Décimo Quinta Informe de Seguimiento). La Autoridad Marítima de Panamá (AMP), es la entidad que supervisa las actividades de arribo de barcos y materiales que se realizan en Punta Rincón.
13147	Los cambios en el tráfico marino se harán en coordinación con la Autoridad Marítima de Panamá (AMP).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. Los navíos que atracan en el Puerto en Punta Rincón siguen las rutas del transporte de equipos y materiales establecidas por la Autoridad Marítima

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					de Panamá (AMP), la cual coordina los atraques de las embarcaciones a través de una oficina ubicada en el Puerto de Punta Rincón; donde el personal de la AMP supervisa las actividades de desembarque y monitorea cualquier cambio en las rutas de tráfico.
13148	Se llevará a cabo un monitoreo de las variables del proceso en la planta concentradora.	OPERACIÓN	✓		En ejecución. La Planta Concentradora o Planta de Proceso se encuentra en etapa final de construcción, dentro de la cual, los primeros tres (3) molinos se encuentran en la fase de prueba conocida como “Comisionamiento”, para posteriormente entrar en funcionamiento en la primera etapa de la molienda de cobre. Se realizan diversas pruebas iniciales de los mecanismos de procedimientos y

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					equipos de monitoreo de las variables del proceso en la planta. El compromiso no aplica al 100% en la etapa actual del proyecto, por proceso de comisionado o pruebas.
13149	En la Planta concentradora se minimizarán los derrames con la implementación de: Drenes en las áreas de contención en caso ocurriera una liberación accidental de líquidos, sistema de energía de emergencia para los equipos y controles más importantes, aseguramiento y enganche de los equipos (evitando posibles liberaciones como resultado de pérdida de energía, falla de los equipos o error humano).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. La Planta Concentradora o Planta de Procesos, se encuentra en etapa de construcción; no se encuentra operativa. Actualmente MPSA se encuentra en una etapa avanzada de construcción y presentó algunos de los diseños de sus componentes, como son: molinos, trituradora primaria, conveyors o bandas transportadoras, espesadores de cobre, planta de tratamiento de la trituradora secundaria, cuarto de interruptores,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					área de flotación, sistemas de bombeo, área de molinos, área de almacenamiento de materiales de proceso (ver anexo 3.6). MPSA la Planta concentradora se está implementando la disminución de los derrames, a través del: sistema de drenes controlados en las áreas de contención, en caso de una liberación accidental de líquidos. También se tiene contemplado un sistema de respaldo de energía de emergencia para los equipos y controles más importantes, aseguramiento y enganche de los equipos; a fin de evitar posibles liberaciones, como resultado de pérdida de energía, falla de los equipos o error humano, durante maniobras u operaciones.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13150	Ductos -- implementación de válvulas de aislamiento para minimizar los volúmenes de material liberado.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. El Mineroducto se encuentra en etapa de construcción. Cabe mencionar que se le ha establecido e instalado en ambos extremos del río Uvero y río Del Medio, mecanismos de bloqueo o compartimentación; a través de válvulas de aislamiento para minimizar los volúmenes de material liberado (ver anexo 1-imágenes 206 a 208).
13151	Ductos -- implementación de un diseño de presión operacional máxima permisible en el sistema de tuberías y de válvulas de escape para proteger el sistema de un posible exceso de presión.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. El Mineroducto se encuentra en etapa de construcción. Para los sistemas de ductos se está trabajando en la implementación de un diseño de presión operacional máxima permisible, en los sistemas de tuberías

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					y de las válvulas de escape, para proteger el sistema de un posible exceso de presión; con la instalación de válvulas de recirculación en los sistemas de transporte de combustible, concentrado y de agua de proceso (ver imágenes 209 y 210).
13152	Ductos -- implementación de un diseño de presión de descarga máxima en la bomba para evitar una sobrepresión.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. El Mineroducto se encuentra en etapa de construcción y en los sistemas de bombeo se está trabajando en la ejecución de diseños de control y monitoreo de las presiones de descarga máxima en las bombas, durante su operación; a fin de evitar sobrepresiones que puedan generar fallos en los sistemas de suministro.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13153	Ductos – instalación de válvulas de alivio de presión de diésel para que el combustible retorne a la instalación de almacenamiento, evitando liberaciones.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. El Mineroducto se encuentra en etapa de construcción. Cabe mencionar que se tiene contemplado instalar a los sistemas de ductos, válvulas de alivio de presión de diésel, para que el combustible retorne a la instalación de almacenamiento; evitando liberaciones o derrames a lo largo de la travesía de estos, desde los puntos de suministro hasta los puntos de entrega.
13154	Ductos -- implementación de un sistema de protección catódica para reducir la corrosión externa, lo cual podría producir fallas en la tubería.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. El Mineroducto se encuentra en etapa de construcción y en los distintos sistemas de ductos se está trabajando en la implementación de un sistema de protección catódica para reducir la corrosión externa, lo cual podría

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					producir fallas en la tubería; tales como disminuir los procesos de puntos de corrosión u oxidación, que puedan generar fugas indeseadas.
13155	Instalaciones portuarias y planta de generación de energía eléctrica – implementación de un plan de información acerca de las condiciones climáticas y de respuesta a emergencias para cerrar las operaciones antes de la venida de tormentas severas.	DISEÑO, OPERACIÓN	✓		En ejecución. La inspección se realizó durante la estación seca. MPSA incluye en las charlas diarias, el tema de avisos de tormenta en los meses lluviosos.
13156	Transporte en camiones -- plan de respuesta a emergencias para ambos caminos de acceso.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA mantiene el plan de respuesta para emergencias que se presenta en el Plan de Manejo de Tráfico del Proyecto Cobre Panamá, y que se implementa en los accidentes que puedan suscitarse en los caminos de acceso al Proyecto,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					incluso en la Vía Llano Grande Coclesito. El plan cuenta con la colaboración de la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre, el Cuerpo de Bomberos y el Sistema Nacional de Protección Civil.
13157	Se llevará a cabo un plan de respuesta a emergencias, especialmente para las personas que vivan aguas abajo de la (IMR ²).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. MPSA contrató la empresa internacional INSIDEO, con experiencia en la elaboración de planes de riesgos para proyectos de minería, para la realización del Programa APELL. Este plan contempla la respuesta a emergencias de los potenciales riesgos de la IMR. El plan requerido se entregó en octubre de 2017.

² IMR: Instalación de Manejo de Relave

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					En 2019 se ha dado seguimiento a este programa a través de SINAPROC y el Ministerio de Gobierno (ver anexo 3.22 y 3.23).
13158	Minera Panamá exigirá a sus contratistas la preparación de un plan específico de prevención de riesgos y de respuesta a emergencias, previo al inicio de sus actividades.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Actualmente las empresas contratistas y subcontratistas mantienen su plan de prevención de riesgos dentro de los frentes de trabajo. Se presentó evidencia del plan de contingencia para el derrame de productos químicos (ver anexo 3.21). Se entregó un listado de requisitos para solicitud de análisis de compra de productos químicos (químicos

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					controlados y vigilados); ver anexo 3.20. Se presentó evidencia de las comunicaciones de tráfico dentro del proyecto (ver anexo 3.14).
13159	Se implementarán sistemas de control de fuego para las instalaciones mineras más grandes y equipos de apoyo.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA mantiene todo su sistema de control de incendio en buen estado y con sus respectivos chequeos y mantenimientos. Sin embargo, en el área de Taller de Mantenimiento TMF se están haciendo cambios de los extintores tipo Afex por unos extintores que son de interiores y no exteriores poniendo en riesgo la integridad de los equipos rodantes, ya que estos extintores se meteorizan

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					rápidamente (ver anexo 1 – imágenes 211 y 212).
13160	Se implementarán sistemas de protección contra incendios en la planta concentradora, puerto y planta de generación de energía eléctrica (Termoeléctrica).	DISEÑO, OPERACIÓN	✓		En ejecución. En el anexo 3.15 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento, se presentaron las órdenes de compra de equipos de extinción portátiles, y tomas de agua contra incendios. Sin embargo, durante la inspección de campo se observó que muchos de estos mecanismos no estaban instalados en las áreas del Puerto, Planta Termoeléctrica y Mina. Cabe mencionar que MPSA ha instalado en las oficinas de rescate en el área de Mina, un laboratorio de relleno de extintores de polvo químico y CO₂, el cual contribuirá al

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					mantenimiento de los equipos portátiles para extinción de incendio tanto en Mina como en Puerto.
13161	El sistema de tuberías será identificado para evitar errores en las actividades de mantenimiento y operación de las mismas y contará con un sistema de control y supervisión de adquisición de datos (detección y localización de filtraciones, y rastreo intermitente de las operaciones). Las estaciones de monitoreo de presión intermedia apoyarán al sistema de detección de filtraciones y las operaciones de las tuberías, estarán unidas al puerto y la mina a través de un sistema de comunicación de fibra óptica.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. El Mineroducto se encuentra en etapa de construcción. MPSA ha elaborado para cada uno de los distintos sistemas de tuberías, los correspondientes rótulos, identificaciones y etiquetado de señalización, para evitar errores en las actividades de mantenimiento y operación de las mismas. Igualmente, se está trabajando en la incorporación de un sistema de control y supervisión de adquisición de datos (detección y localización de filtraciones, y rastreo intermitente de las operaciones).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Las estaciones de monitoreo de presión intermedia apoyarán al sistema de detección de filtraciones y las operaciones de las tuberías, estarán unidas al puerto y la mina a través de un sistema de comunicación de fibra óptica, que correrá a lo largo del Camino a la Costa (ver anexo 1- imágenes 213 a 216). Este nuevo diseño de construcción y colocación de los ductos (aprobado por la Resolución IAM-040-2015 del 15 de diciembre de 2015), facilitará la detección rápida de posibles daños o fugas en el sistema de ductos.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13162	Se inspeccionará con regularidad la servidumbre de los ductos para identificar posibles cambios que pudieren afectar la integridad de los mismos.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. En el Proyecto Mina de Cobre Panamá, el mineroducto se encuentra en etapa de construcción. Se está trabajando en los procedimientos de inspección, monitoreo constante y con regularidad en la servidumbre de los ductos, a fin de identificar posibles cambios que pudieren afectar la integridad de los mismos.
13163	En la mina, se contará con instrumentación para monitorear la estabilidad de la IMR.	OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13164	La mina contará con una operación, mantenimiento y monitoreo de la IMR y las instalaciones de manejo de agua de acuerdo a las directrices internacionales.	OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13165	Mina - ejecución de pruebas geotécnicas en los relaves, rellenos, sobrecarga de desechos y materiales de cimentación; cartografiado de las caras de roca fresca durante el desarrollo del tajo abierto, para identificar las características que puedan afectar la fortaleza de la roca y la estabilidad de los taludes.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13166	Mina - las perforaciones geotécnicas y las pruebas de resistencia de las rocas ofrecerán las directrices necesarias para que los tajos tengan taludes estables.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. En la reunión realizada con el equipo de operaciones de Sitio Mina, MPSA informó que no está desarrollando actualmente perforaciones geotécnicas.
13167	Mina -- análisis de estabilidad de taludes.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA continúa el mapeo geotécnico de las áreas mineralizadas para la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					conformación de los taludes, utilizando el software Sirovisión que proyecta imágenes en 3D para definir las características de los taludes en el área del Pre Stripping del Tajo Botija; que será el primero a ser minado.
13168	En el área de la mina, se hará mantenimiento, se inspeccionarán y monitorearán constantemente: las crestas de los tajos, caminos, bancos, movimiento de tierra en las paredes de los tajos, Depósito de Almacenamiento de Roca Estéril (DARE) y áreas de almacenamiento.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓	-	En ejecución. Actualmente, existen dos Depósitos de Almacenamiento de Roca Estéril, conocidos como Depósito de Sapolita Norte y Depósito de Sapolita Sur, donde se almacena la sapolita que se obtiene del descapote del Pre-Stripping del tajo Botija.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13169	El desaguado o la desviación de los cursos de agua se realizará de manera gradual, a fin de permitir que los peces y otros organismos acuáticos tengan tiempo de moverse aguas abajo; si fuera necesario, se capturarán y reubicará a los peces que queden varados.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. MPSA cuenta con un Plan de Rescate de Peces (ver anexo 3.81 del Vigésimo Primer Informe de Seguimiento). MPSA presentó a la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre del Ministerio de Ambiente, el Plan de Rescate de Fauna para las Instalaciones de Manejo de Relaves (IMR), ver anexo 3.57 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento. El mismo, contiene la metodología que será utilizada para el rescate de fauna en las áreas de la IMR que serán inundadas. Cabe señalar, que luego de ser aprobado dicho plan, el mismo será ejecutado de manera paralela con el actual plan de rescate de fauna,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					aplicable en las demás áreas del Proyecto. MPSA debe presentar la resolución de aprobación del Plan de Auditoría Ambiental. Durante este trimestre, se presenta los resultados de la ejecución del Plan de Rescate de Fauna en las áreas de la IMR, período de julio a octubre de 2019. En este sitio, se rescató un total de 1086 individuos animales distribuidos en 30 familias, 59 géneros y 100 especies. El grupo con mayor rescate fueron los anfibios, con un total de 734 individuos que representan un 68% del total de animales rescatados (ver anexo 3.98).
13170	Mientras que por un lado no habrá una transferencia de agua superficial entre las cuencas, las	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE.	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	medidas de mitigación pueden incluir la modificación deliberada de los flujos de agua de proceso que se liberan al ambiente para cumplir con los objetivos ambientales, de tal forma que la liberación del agua cree deliberadamente unas condiciones de “flujo de enjuague” durante las operaciones y en la fase inicial del cierre; en los casos en los que se produzca una erosión excesiva, también se puede aplicar medidas de remediación en el mismo canal (por ejemplo, la colocación de franjas y canales de amortiguamiento cubiertos de vegetación, escombros de				

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	madera, alfombra de césped para refuerzo, remansos o escolleras)				
13171	Durante la etapa de construcción, se minimizará lo más que se pueda, el desvío de flujo entre las cuencas en la medida de lo posible	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. No se realizan desvíos de flujos ni trasvases entre cuencas hidrográficas.
13172	Se establecerá una distancia de seguridad mínima desde los cursos de agua para reducir los impactos en los patrones de drenaje local y en los flujos de los cursos de agua	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. MPSA ha establecido una longitud de 30 m como distancia de seguridad mínima, para la protección de los cuerpos de agua, frente a actividades como carga de combustible y mantenimiento de equipos (ver anexo 3.49 del Décimo Cuarto Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13173	Se diseñará e implementará un plan de control de sedimentos y erosión para las fases de construcción y operación.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA presentó el Informe Trimestral de Control de Erosión y Sedimentación. El informe presenta las medidas de control de erosión y sedimentación ejecutadas en los frentes de trabajos, durante la etapa de construcción del proyecto y corresponde a los meses de noviembre-diciembre 2018 y enero 2019 agosto a octubre del 2018 (ver anexo 3.26). En Informe presenta el detalle de las actividades realizadas y el listado de los 41 sitios intervenidos en este trimestre. A saber: 1. Sitio Mina, TMF Acceso Norte. 2. Sitio Mina, Acceso a Túnel de Captación.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					3. Sitio Mina, Camino Este WR3 4. Sitio Mina, TMF Canal A sección 1 5. Sitio Mina, TMF Canal B sección 1 6. Sitio Mina, Pit Acceso Poza E 7. Sitio Mina, Pit Rampa de Colina 8. Sitio Mina, TMF Workshop 9. Sitio Mina, TMF Acceso Norte. 10. Sitio Mina, Pit Antiguo Campamento Kiwara 11. Sitio Mina, Pit Camino Corto 12. Sitio Mina, Camino Este WR3 13. Sitio Mina, TMF Canal B sección 1 14. Sitio Mina, Pit Colina #3 15. Sitio Mina, Pit Colina #4 16. Sitio Mina, Pit Colina #5 17. Sitio Mina, Pit Cruce de camiones área JS 18. Sitio Mina, Pit Nuevas Oficinas 19. Sitio Mina, Pit Poste #38 20. Sitio Mina, Acceso a Poza 12

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					21. Sitio Mina, TMF Presa Norte sección 1 22. Sitio Mina, Zona Sur del Canal 23. Sitio Mina, TMF Acceso Norte 24. Sitio Mina, Acceso a poza 12 25. Sitio Mina, TMF acceso a poza 4 26. Sitio Mina, Pit acceso a poza E 27. Sitio Mina, Acceso a túnel de captación 28. Sitio Mina, Camino Este WR3 29. Sitio Mina, Pit Colina #4 30. Sitio Mina, Pit Colina #5 31. Sitio Mina, TMF Dique 9 32. Sitio Mina, Pit Cruce de camiones área JS 33. Sitio Mina, Pit Nuevas oficinas 34. Sitio Mina, Pit poste #16 sed pond E 35. Sitio Mina, Pit Rampa de Colina

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					36. Sitio Mina, TMF planta de emulsión 37. Sitio Mina, Acceso a poza 12 38. Sitio Mina, Stockpile 39. Sitio Mina, TMF dique 10 40. Sitio Mina, TMF acceso Norte 41. Sitio Puerto
13174	Se emplearán las prácticas de manejo más adecuada (de acuerdo a la situación ambiental que lo amerite) para controlar la erosión y la sedimentación dentro del Área de Desarrollo del Proyecto-Mina (ADP-M), como por ejemplo instalar cercos de limo, revestimiento de las infraestructuras de manejo de agua, recubrimiento de las áreas de almacenamiento temporales, mantillos temporales con la	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En el documento “Plan de Control de Erosión y Sedimentación para el Proyecto Mina de Cobre Panamá”, para el trimestre de noviembre-diciembre 2018 y enero 2019 agosto a octubre de 2018; se presentan las prácticas implementadas para el control de la sedimentación y erosión en los diversos frentes de trabajo del Proyecto tales como: 1. Aplicación de Hidrosiembra

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	vegetación desbrozada, nivelación del lugar y cunetas que dirigirán la escorrentía proveniente de la liberación del agua de la mina a través de los cercos de limo, trampas de sedimentos, sistemas de drenes cruzados, modificación de los sistemas de drenaje, desbroce por etapas, bermas y áreas de aislamiento para limitar la cantidad de sedimentos en el lugar provenientes de las áreas de construcción y evitar que ingresen a los cursos de agua. Estas prácticas se implementarán al inicio y durante la etapa de construcción y podrán extenderse a la etapa de operaciones, cierre y post-cierre si fuera necesario.				2. Construcción de drenajes cubiertos con Geomembrana. 3. Construcción de barrera de Sedimento tipo Silt Fence 4. Cobertura temporal con plástico en áreas expuestas. 5. Cobertura de bermas vegetales y de rocas. En la tabla de Producción de actividades de control de erosión, se presentan las totalidades en metros cuadrados de las medidas aplicadas como: barreras de sedimentos, drenajes, hidrosiembra, aplicación de geotextiles, berma vegetal y geo-membranas (ver anexo 3.26).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13175	La implementación de prácticas de control de erosión y sedimentos controlará la carga de sedimentos que ingrese a los cuerpos receptores y mantendrá las concentraciones de sedimentos a los niveles especificados por las autoridades panameñas para la protección del hábitat y de la biota acuática (STS de 35 mg/L). Todos los sistemas de control de erosión y sedimentación se inspeccionarán diariamente durante la etapa de construcción y después de cada evento de precipitación extrema.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. En el Área de Desarrollo del Proyecto - Puerto, se encuentran operativas cuatro (4) Pozas de Sedimentación; Poza 1, 7, 8 y 9; las cuales controlan la carga de sedimentos que entran en los cuerpos receptores. Sin embargo, las concentraciones de sólidos en suspensión reportadas en la Poza 1, correspondientes a los meses de noviembre (54 mg/L) y diciembre (56 mg/L), resultaron mayores a los niveles especificados en la medida. De igual forma, en la Poza 7 se reportan resultados de STS para el mes de noviembre (46 mg/L), superiores a los niveles permisibles (ver anexo 3.116). Las Pozas 8 y 9, se encuentran

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					en cumplimiento de los niveles permisibles de sólidos en suspensión, establecidos en la medida. Por otro lado, los promedios mensuales de concentración de sólidos en suspensión reportados para noviembre y diciembre de 2018 (90 y 73 mg/L, respectivamente) en la Poza de Sedimentación Batch Plant Punta Rincón ubicada en Puerto, (ver anexo 3.117), así como en el Dique 14 ubicado en sitio Mina; resultaron superiores al nivel normado en los meses de noviembre y diciembre. Esto conlleva a un porcentaje de cumplimiento, menor al recomendado por la Guía sobre medio ambiente, salud y seguridad del sector minero de la IFC.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13176	Las mejores prácticas de manejo dentro del Área de Desarrollo del Proyecto - Puerto (ADP-P) incluirán medidas de control, como por ejemplo utilizar cortinas de limo para controlar la alteración de los sedimentos del lecho marino.	DISEÑO, CONSTRUCCIONOPERAC ION	✓		En ejecución. MPSA mantiene en el Puerto cinco (5) pozas de sedimentación (1, 7, 8, 9 y 20) en funcionamiento, que realizan el trabajo de retener los sedimentos provenientes de los trabajos en tierra firme y evitar que los mismos ingresen al lecho marino (ver anexo 3.116). Actualmente las pozas de sedimentación 2, 3, 4, 5 y 6 del Puerto están clausuradas (ver anexo 1 -imagen 217).
13177	El arrastre y transporte de los sedimentos aguas abajo, así como las alteraciones del lecho y del material de las orillas se evitará o minimizará al no trabajar en el agua (en la medida que resulte	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. MPSA, no realiza actividades potenciales que puedan causar alteraciones del lecho o material de las

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	práctico) o aislando los trabajos en el agua de cualquier curso acuático				orillas de los principales cauces visitados durante la inspección.
13178	En la medida que resulte práctico, se evitará vadear los ríos y cursos de agua; los puntos bajos de los cruces de vadeo en los caminos de acceso se estabilizarán para evitar la erosión del lecho de la corriente y el arrastre de sedimentos	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. Durante la inspección, no se observaron vados en los cursos de agua existentes en el Proyecto Mina de Cobre Panamá.
13179	La inestabilidad y la erosión de las riberas se evitará reduciendo la cantidad de alteración en el área inmediata a las riberas de los cursos de agua y desbrozando las áreas cercanas a la parte superior de las orillas, para minimizar la inestabilidad de las mismas	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. MPSA continúa realizando las acciones contempladas en su Programa de Rehabilitación de las áreas en las que se vayan culminando las actividades de construcción. Estas acciones incluyen una serie de medidas básicas de control de erosión y revegetación, así como la instalación

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					de drenajes para la conducción de escorrentía en los taludes y dispositivos, como barreras que evitan el arrastre de sedimentos hacia los cursos de agua. Para el periodo correspondiente a noviembre de 2018 a enero de 2019, se rehabilitaron un total de cuarenta y un (41) áreas, que comprenden caminos de acceso con rellenos y taludes, donde se realizaron acciones orientadas a mantener la estabilidad del terreno y reducir el desgaste del suelo. Además, MPSA reforzó las actividades de hidrosiembra en las distintas áreas del Pit y en la Presa Norte y los canales A y B de la Sección 1 del TMF (ver anexo 3.26).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13180	No se incrementará el arrastre de sedimentos durante las actividades de construcción en tierra y en la banda costera	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. No se observó arrastre de sedimentos provenientes de las actividades de construcción, hacia los cuerpos de agua del proyecto.
13181	Las áreas de almacenamiento de material se ubicarán lejos de receptores y cursos de agua sensibles, tomando en cuenta la dirección predominante del viento donde el polvo pueda ser un problema. En la base de las áreas de almacenamiento se instalarán barreras (cercas de limo) u otros mecanismos de control de sedimentos para evitar el arrastre de los mismos	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. Las áreas establecidas de forma permanente para el almacenamiento de saprolita y que fueron visitadas durante la inspección, no irrumpen en los cuerpos de agua del proyecto. Cabe señalar que MPSA, cuenta con Pozas de Sedimentación como sistema para la atenuación del arrastre de los sedimentos, que se generan por las escorrentías dentro del proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13182	Las tareas de construcción con potencial de generar sólidos en suspensión en las zonas litorales, serán programadas para períodos de oleaje relativamente tranquilo.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. La construcción del rompeolas y muelles han concluido.
13183	En la construcción del rompeolas se colocará roca de relleno en el lecho marino; la generación de sedimentos suspendidos durante la construcción de esta estructura será minimizada a través del uso de roca de relleno limpio o sistemas de control de sedimentos (por ejemplo, cortinas para controlar sedimentos).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. Durante la inspección en Punta Rincón, en el área del Rompeolas, se verificó que el mismo está terminado y en uso.
13184	Se aplicarán las mejores prácticas de manejo cuando se utilice o se vacíe concreto o agua con concreto cerca de las aguas marinas.	CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. MPESA finalizó la construcción del rompeolas, así como las rampas de atraque y los muelles; por lo que se

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					concluyó el vaciado de concreto en Punta Rincón.
13185	El material del lecho marino sobrante del proceso de hincado de pilotes, no será depositado al mar directamente, sino será dispuesto sobre barcazas flotantes y depositado en un sitio aprobado por la autoridad competente.	CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. MPSA, como medida de protección al ecosistema marino del área rocosa adyacente al Puerto, utilizó una técnica de hincado de pilotes que no genera material del lecho marino, para la construcción del Puerto. De acuerdo con esta técnica, no hubo materiales sobrantes de la construcción, que tengan que ser transportados en barcazas y depositados en sitios debidamente aprobados por las autoridades. Se utilizó una técnica de martillo para el hincado de pilotes con martillo de vibración que no requiere ningún tipo de dragado.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13186	Tratar las descargas de agua, antes de liberarla del Área de Desarrollo del Proyecto - Mina (ADP) según sea necesario, a fin de cumplir con los reglamentos panameños y estándares internacionales correspondientes, minimizando el riesgo de derrames al hacer uso de las mejores prácticas operacionales. Cualquier efecto potencial que pudieran sufrir los recursos hídricos superficiales será mitigado de tal manera que los efluentes cumplan con los valores límites de emisión (VLE) en los cuerpos receptores fuera del ADP	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. Las descargas de aguas residuales que se generan en el Área de Desarrollo del Proyecto – Mina, son tratadas mediante las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales establecidas en los campamentos. Sin embargo, dichas plantas no cumplen con los reglamentos panameños establecidos para los efluentes líquidos, ya que no cuentan con los permisos de descarga respectivos. Por otra parte, las fugas de aguas servidas de los tanques sépticos ubicados en el Área BC-10 Operaciones Botija y en el Taller de mantenimiento de equipo liviano;

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					continúan sin ser mitigados (ver imágenes 218 y 219).
13187	Durante la construcción y operación del proyecto, los siguientes procedimientos y lineamientos, servirán para monitorear las aguas residuales tratadas: - Tomar mediciones semanales de nitrato, amoníaco y coliformes de los efluentes de aguas residuales tratadas. - Tomar y analizar muestras del efluente de aguas residuales tratadas, para verificar su cumplimiento de los estándares sobre efluentes. El efluente tratado cumplirá con las normas de calidad ambiental panameñas, establecidas por la DGNTI (Dirección General de Normas y Tecnología Industrial)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN		✓	No conforme. MPSA continúa con los monitoreos semanales de los efluentes de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), tanto de sitio mina como de puerto; los cuales son realizados mediante los servicios de un Laboratorio externo acreditado (ver anexo 3.121). Además, como control interno diario se registran los parámetros de temperatura, pH, oxígeno disuelto, turbiedad, cloro residual, índice volumétrico de lodos y caudales (ver imagen 220). No obstante, los efluentes incumplen la normativa ambiental ya que aún no

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	y la COPANIT (Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas), a través de la norma técnica 35-2000				cuentan con el permiso aprobado para descargar.
13188	El agua de enfriamiento para la planta de generación eléctrica será monitoreada permanentemente en la sala de control, el parámetro de control será la concentración de cloro. Este parámetro será uno de los principales a monitorear debido a que el agua de enfriamiento será sometida a un sistema de electrocloración para evitar bioincrustaciones y el uso de productos de limpieza y anti-incrustantes en el sistema de refrigeración	OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto. Cabe destacar que MPSA continúa con el monitoreo de la concentración de cloro en el agua de enfriamiento, como parámetro de control del proceso de electrocloración. Además, se realiza la adición anti-incrustantes y antiespumantes, para evitar las bioincrustaciones, los cuales se llevan a cabo en la Planta Desalinizadora.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13189	Se ejecutará un Plan de Monitoreo de la Calidad del Agua que especifique las acciones y decisiones a tomar sobre la base de los diferentes resultados de monitoreo; los componentes de este plan son: • Un programa de monitoreo diseñado para detectar cualquier cambio en la calidad del agua que esté relacionado con el Proyecto • Implementación de acciones preventivas y correctivas según sea necesario • El desarrollo de una o más concentraciones de referencia asociadas a los efectos adversos posibles • Investigaciones confirmatorias	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A. continúa con la ejecución de los monitoreos de la calidad del agua como parte del Plan de Monitoreo Ambiental, actualizado en la versión Décimo Séptimo del Informe de Seguimiento (ver anexo 3.120, 17vo Informe de Seguimiento). Como evidencia de la ejecución de dicho plan de monitoreo, se presentan los siguientes componentes: • Informe Trimestral de Mediciones de Caudal (ver anexo 3.120). • Informe Mensual de Precipitación de los meses de noviembre, diciembre 2018 y enero 2019 (ver anexo 3.122).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	sobre la calidad del agua a realizarse en el caso que las actividades de monitoreo indiquen que hay una desviación con respecto a las condiciones de la calidad del agua de línea base • Investigaciones de tendencias para evaluar si es que las desviaciones de las condiciones de línea base indican una posibilidad de que haya un exceso de los efectos a partir de los puntos de referencia • Una secuencia en etapas de acciones de manejo a tomar según se requiera para prevenir algún impacto inaceptable en la vida acuática				• Informe de Análisis de Agua Superficial, Agua de Mar y Sedimento (ver anexo 3.129) • Informe Trimestral de Monitoreo de la Concentración de Sólidos Totales Suspendidos (STS), en la descarga de las pozas de sedimentación de Mina y Puerto (ver anexo 3.116). • Informe Trimestral de Monitoreo de la Concentración de Sólidos Totales Suspendidos (STS), en la descarga de la poza de sedimentación Batch Plant – Punta Rincón. (ver anexo 3.117) • Informe Trimestral de Control de Erosión y Sedimentos (ver anexo 3.26).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Informe de Componentes Preocupantes del Río Petaquilla (ver anexo 3.123).
13190	Se tomarán muestras de sedimentos tanto en el lado del estuario como del océano, en las desembocaduras de los ríos y bancos de arena.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A. presentó el Informe Trimestral de Sedimentos Marinos Costeros, en el cual se evalúan un total de ocho (8) sitios ubicados en la zona de los estuarios de los Ríos Caimito y Coclé del Norte. En estos sitios se colectaron muestras de sedimentos para la determinación de los parámetros de pH, porcentaje de humedad y metales pesados; tales como arsénico, cadmio, cromo, cobre, plomo, mercurio y cinc, cuyos resultados se presentan en el anexo 3.124.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13191	Monitoreo de Calidad de Suelo, de acuerdo a lo especificado en el programa de monitoreo de calidad ambiental (anexo III).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En el Vigésimo Cuarto Informe de Seguimiento, se presentó el mapa de localización de tres (3) puntos de Monitoreo de suelo en Puerto y once (11) puntos en Sitio Mina; para determinar los siguientes parámetros: Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xileno, Total de hidrocarburos, As, Ba, Cd, Cr, Hg, Ni, Pb, Se, Zn, Total de carbono orgánico, Actividad deshidrogenasa del suelo, Biomasa microbiana, Respiración microbiana, Cianuro. En el Informe de los resultados del muestreo en Sitio Mina y tres (3) puntos específicos de Puerto, se presentan estos resultados (ver anexo 3.11 de Vigésimo Cuarto Informe de Seguimiento Ambiental).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13192	Se ejecutará desde la etapa de construcción, un plan de monitoreo de calidad del aire de acuerdo a lo especificado en el programa de monitoreo de la calidad ambiental (Anexo III); debe incluir material particulado, en el asiento minero (NO2, PM10 y PM2.5), puerto (PM2.5) y caminos. Implementar acciones preventivas y correctivas según sea necesario.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Durante el periodo de monitoreo en la estación de San Benito, las concentraciones diarias máximas de material particulado respirable PM10 no sobrepasaron los límites establecidos por la normativa correspondiente. Durante el periodo de monitoreo en la estación de San Benito, las concentraciones diarias máximas de material particulado respirable MP2.5 no sobrepasaron los límites establecidos por la normativa correspondiente. Durante el periodo de monitoreo en la estación de San Benito, las

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					concentraciones diarias máximas y horarias máximas de SO₂ no sobrepasaron los límites establecidos por la normativa correspondiente. Durante el periodo de monitoreo en la estación de San Benito, las concentraciones horarias máximas de NO₂ no sobrepasaron los límites establecidos por la normativa correspondiente. Durante el periodo de monitoreo en la estación de San Benito, las concentraciones horarias máximas de CO no sobrepasaron los límites establecidos por la normativa correspondiente. Por otra parte, los promedios de 8 horas consecutivas no sobrepasaron los límites establecidos.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Durante este periodo no se monitoreo el parámetro de O₃. Sin embargo, durante el periodo que se monitoreo en la estación de San Benito, hasta el mes de junio de 2018, las concentraciones horarias máximas de O₃ no sobrepasaron los límites establecidos por la normativa correspondiente. Por su parte los promedios de 8 horas consecutivas no sobrepasaron los límites establecidos por la normativa correspondiente (ver anexo 3.42). Durante el periodo de monitoreo en la estación de Rio Caimito, las concentraciones diarias máximas de material particulado respirable MP10 no sobrepasaron los límites

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					establecidos por la normativa correspondiente. Durante el periodo de monitoreo en la estación de Rio Caimito, las concentraciones diarias máximas de material particulado respirable MP2.5 no sobrepasaron los límites establecidos por la normativa correspondiente. Durante el periodo de monitoreo en la estación de Rio Caimito, las concentraciones diarias máximas y horarias máximas de SO₂ no sobrepasaron los límites establecidos por la normativa correspondiente. Durante el periodo de monitoreo en la estación de Rio Caimito, las

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					concentraciones horarias máximas de NO₂ no sobrepasaron los límites establecidos por la normativa correspondiente. Durante el periodo de monitoreo en la estación de Rio Caimito, las concentraciones horarias máximas de CO no sobrepasaron los límites establecidos por la normativa correspondiente. Por otra parte, los promedios de 8 horas consecutivas no sobrepasaron los límites establecidos. Durante el periodo de monitoreo en la estación de Rio Caimito, las concentraciones horarias máximas de O₃ no sobrepasaron los límites establecidos por la normativa correspondiente. Por su parte los promedios de 8 horas consecutivas no

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					sobrepasaron los límites establecidos por la normativa correspondiente (ver anexo 3.41).
13193	Los resultados de la evaluación de riesgos a la salud humana indican que el monitoreo de metales en el aire es un aspecto que debe añadirse al Plan de Manejo de la Calidad del Aire, tema que ya ha sido propuesto por el Equipo de Aire para tratar las incertidumbres asociadas a las mediciones del material particulado.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A. presentó el Informe Trimestral de la Estación de Calidad de Aire de Río Caimito y San Benito e Informe de Metales pesados indicando que no sobrepasan los límites establecidos por la norma correspondiente y tampoco existen riesgos a la salud humana (ver anexos 3.41 y 3.42).
13194	MPSA se compromete desde la etapa de la construcción a monitorear Vanadio y Níquel de manera continua.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En el informe trimestral de las estaciones de calidad de aire de Río Caimito y San Benito e informe de metales pesados, los monitoreos de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Vanadio y Níquel, se indica que cumplen con los límites máximos permisibles (ver anexos 3.41 y 3.42).
13195	Monitoreo continuo de SO ₂ , NO ₂ y PM ₁₀ en San Benito y Rio Caimito.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA cumple con el monitoreo continuo de SO₂, NO₂ y PM₁₀ en San Benito y Rio Caimito (ver anexos 3.41, 3.42 y 3.113). Con base en los resultados obtenidos de las mediciones de Partículas menores de 10 micras (PM₁₀) se demuestra que en todos los puntos de monitoreo se encuentran por debajo del valor máximo permisible contenido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 (10 CCT mg/m³); ver imágenes 221 a 240.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					En los resultados obtenidos del monitoreo de Emisiones Gaseosas (CO, NO ₂ y SO ₂) que se realizaron en diferentes zonas de trabajo del Proyecto “Mina de Cobre Panamá”, se muestra que los niveles se encuentran bajo los límites máximos permisibles que establece el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 (ver anexo 2.2)
13196	Compromiso de reportar emisiones tal como está establecido en el protocolo de Kyoto y respetar compromiso suscrito por el gobierno panameño en esta materia. Durante la etapa de operación, MPSA evaluará la implementación de medidas para gestionar su nivel de emisiones y	OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	establecer compromisos de compensación adicionales a los ya establecidos como el de la reforestación de áreas adentro y fuera del proyecto, conservación y manejo de la biodiversidad y el apoyo a entidades nacionales relacionadas con la conservación y manejo de áreas protegidas. También se evaluará el apoyo de otras iniciativas gubernamentales nacionales relacionadas con la gestión de gases de efecto invernadero. Los alcances de un programa de GEI para el proyecto, serán discutidos y consensuados, antes del inicio de las operaciones del proyecto, con las autoridades competentes, para garantizar el alineamiento del				

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	mismo con los objetivos nacionales de gestión de gases de efecto invernadero.				
13197	Solicitar a la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de la ANAM, la aprobación sobre la viabilidad del mismo, en base al instrumento jurídico que la crea y al Plan de Manejo del Área Protegida, previo al inicio del proyecto, en el caso de que la Corte Suprema de Justicia falle a favor de la Resolución AG-0139-2009 de 4 de marzo de 2009.	NO APLICA	-	-	No aplica. El Proyecto Mina de Cobre Panamá, inició construcciones en diciembre de 2011, antes de la declaración del Área de Uso Múltiple de Donoso.
13198	MPSA ha identificado la necesidad de establecer un área protegida de biodiversidad marina (offset) en el litoral del proyecto, para la generación de un área ecológicamente	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. MPSA no cumple con el establecimiento de un área protegida marina de compensación (offset) en el litoral del Proyecto, para generar un

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	comparable al hábitat marino somero de fondo duro. Como requisito, esta área debería de estar aislada del desarrollo físico del proyecto (huella), pero podría ubicarse eventualmente dentro de la concesión marina que asigne la Autoridad Marítima de Panamá (AMP). Con el fin de mitigar y compensar las pérdidas de hábitat marino somero de fondo duro, esta área marina debería tener una extensión no menor de 0.5 ha, pudiendo llegar incluso hasta las 2 ha. Asimismo, el área deberá tener una profundidad media de 6m, pudiendo extenderse hacia zonas más someras cerca de costa.				área ecológicamente comparable al hábitat marino somero de fondo duro y de acuerdo con los requisitos que menciona el presente compromiso, para esta área.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13199	Coordinar las actividades de trasplante y propagación con una universidad panameña, la ANAM y organizaciones no gubernamentales (ONGs).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	-	-	En ejecución. Las actividades de trasplante y propagación no se han podido iniciar, ya que no se ha reanudado la búsqueda de especies de interés y no se ha terminado el banco de semilla. MPSA indicó durante inspección de campo, que se encuentra realizando las gestiones necesarias para reanudar la búsqueda de las especies de interés fuera de la huella del proyecto.
13200	Brindar fondos y/o cooperar con la Universidad de Panamá, agencias gubernamentales y ONGs de tal manera que se puedan realizar investigaciones y monitorear las actividades de conservación y recuperación a largo plazo, para apoyar el	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA presentó una orden de compra de los implementos de construcción y equipamiento del Banco de semillas y laboratorio de micropropagación (ver anexo 3.100).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	desarrollo continuo de la experiencia botánica local, lo cual permitirá realizar estudios continuos respecto a las especies de interés, hacer investigaciones referentes a la recuperación y establecer bancos de semillas de plantas nativas y viveros de plantas vivas con miras a preservar las especies de interés de alta prioridad.				De igual manera, continúa con la cooperación técnica del Missouri Botanical Garden, para el desarrollo de estudios de las especies de interés de flora monitoreadas del Proyecto. Igualmente, brinda oportunidades a estudiantes de la Universidad de Panamá, para la realización de prácticas profesionales; esto de acuerdo con información suministrada por Minera Panamá, S.A. (Programa de reforestación). MPSA implementa su Plan de Rescate de Flora, a través de la ejecución del programa de monitoreo de las especies de interés (EdI) de flora, los estudios fenológicos mapeados y el desarrollo de plantas en el vivero de MPSA. El monitoreo se realizó nuevamente en los

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					sitios de Botija, detrás del Campamento El Dorado y Camino Corto, donde se registraron nuevas especies (ver anexo 3.91). Igualmente se realizaron nuevas búsquedas y localizaciones de especies de interés de flora en el área de Valle Grande (ver anexo 1- imágenes 241 y 242). El vivero de MPSA para el establecimiento temporal de las EdI flora, así como la experimentación de desarrollo y crecimiento, es continua (ver anexo 1- imágenes 243 a 246). MPSA cumple con la ejecución y seguimiento del programa de monitoreo de parcelas de restauración en el Proyecto (ver anexo 3.101).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13201	Apoyo financiero, de gestión y planeamiento a la ecorregión y las áreas protegidas.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. MPSA dispone del financiamiento para brindar apoyo a la gestión y planeamiento a la ecorregión y áreas protegidas; sin embargo; no ha sido posible la ejecución debido a la falta de coordinación con el Ministerio de Ambiente. MPSA ha presentado notas al Ministerio, donde se solicita la coordinación de la elaboración del Plan Operativo Anual (POA); herramienta utilizada hasta el año 2016 para ejecutar las actividades concernientes a este apoyo. No se presentan evidencias de la implementación del POA.
13202	MPSA desarrollará alianzas de cooperación con organizaciones de conservación para desarrollar los programas de biodiversidad.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA continua con las alianzas de cooperación con organizaciones de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					conservación, para el desarrollo del programa de biodiversidad como: • Monitoreo y programa de conservación de tortugas marinas en las provincias de Colón, Bocas del Toro y Comarca Ngäbe Bugle; en conjunto con <i>Sea Turtle Conservancy (STC)</i>, ver anexo 3.102. • Proyecto de reproducción y conservación <i>ex situ</i> de especies de interés de anfibios, conjuntamente con el <i>Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI, en inglés)</i>; ver anexo 3.103. • Programa de conservación e investigación del Águila Harpía

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					en el Proyecto; así como actividades de educación ambiental en comunidades de influencia del Proyecto en conjunto con <i>El Fondo Peregrino</i> (ver anexo 3.104). Este programa se extiende hasta la provincia de Darién, para realizar monitoreos, programas de educación ambiental y capacitaciones técnicas (ver anexo 3.105).
13203	MPSA trabajará con el gobierno panameño para establecer áreas protegidas o para ofrecer apoyo en la gestión y financiamiento a largo plazo para ayudar a cuidar las áreas protegidas. MPSA ayudará a desarrollar un plan de gestión para las áreas que	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN		✓	No conforme. MPSA solicitó mediante nota escrita al Ministerio de Ambiente, la coordinación para la realización del Plan de gestión (POA) de las áreas protegidas dentro de la ecorregión. No obstante, a la fecha no se ha logrado la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	potencialmente estén protegidas dentro de la ecorregión.				continuidad de la ejecución de dicho plan de gestión, desde el año 2016 (ver anexo 3.70 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento). No se presentó la evidencia correspondiente al desarrollo de un plan de gestión para las áreas protegidas dentro de la ecorregión.
13204	Brindar los recursos financieros y logísticos para el adecuado manejo de los Parques Nacionales Santa Fe y Omar Torrijos Herrera, con el fin de fortalecer a largo plazo la conectividad del Corredor Biológico Mesoamericano. Los recursos se destinarán al mejoramiento y/o implementación de la infraestructura de los parques, mejorar los sistemas de vigilancia	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	-	-	En ejecución. MPSA dispone de los fondos financieros y logísticos para brindar apoyo a los parques nacionales; sin embargo, aún se está a la espera por parte del Ministerio de Ambiente, de la actualización del POA para su puesta en ejecución (ver anexo 3.70 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	de los parques y el fomento de la investigación en materia de conservación de la biodiversidad.				
13205	Elaborar e implementar un programa de conservación de la biodiversidad en el Distrito de Donoso en un área de 150,000 hectáreas, bajo un esquema de pago por servicios ambientales (PSA), que debe cumplir con los siguientes criterios: i) Un mecanismo de financiamiento, ii) un mecanismo de administración. La fiscalización deberá ser independiente para ambas partes. El mismo podrá ser orientado a la preservación de ecosistemas que ya están siendo beneficiados por otros servicios de conservación y	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. No se implementa un Programa de conservación de la biodiversidad en el Distrito de Donoso en un área de 150,000 ha, bajo un esquema de pago por servicios ambientales; con un mecanismo de administración y de financiamiento y fiscalización independiente. Este programa debe ser aprobado por el Ministerio de Ambiente. MPSA ha solicitado mediante notas al Ministerio de Ambiente, la coordinación para la elaboración del programa (ver anexo 3.70 del

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	deberán ser aprobados por la ANAM.				Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento) y que se le indique el mecanismo de administración a ejecutar; sin embargo, MPSA no ha recibido respuesta aún. Igualmente, MPSA espera la actualización del Plan de Manejo del Área de Uso Múltiple de Donoso.
13206	Se tiene el compromiso de desarrollar la capacidad dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y crear iniciativas de educación y desarrollo comunitario. La compensación por los efectos residuales causados en los ecosistemas sensibles y la conectividad del paisaje comenzará durante la fase de	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN		✓	No conforme. MPSA no brinda apoyo en el desarrollo de la capacidad dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), ya que se espera las recomendaciones del Plan de Manejo del Área de Uso Múltiple de Donoso por parte de MiAMBIENTE.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	construcción; estas acciones incluyen, sin limitar otras opciones, lo siguiente: planeamiento cooperativo del manejo forestal, apoyo al manejo de las áreas protegidas cercanas al Proyecto, educación ambiental, desarrollo comunitario sostenible, y el establecimiento de una cátedra de investigación en la Universidad de Panamá.				MPSA ejecuta y apoya de manera conforme, los programas de educación ambiental y desarrollo sostenible en escuelas de las comunidades de influencia del Proyecto (ver anexo 3.68).
13207	MPSA en la implementación del PAB, se comprometerá a la aplicación de las mejores prácticas ambientales nacionales e internacionales para el desarrollo del proyecto y contribuir al resguardo de la riqueza paisajística y de especies que se presenten en el Corredor	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA implementa el Plan de Acción para la Biodiversidad (PAB), a través de actividades y prácticas ambientales nacionales e internacionales que incluyen:

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	Biológico Mesoamericano. El PAB someterá reportes anuales dentro de los primeros 6 meses del siguiente año. El Plan de Acción de Biodiversidad de MPSA compromete la organización de eventos de difusión y capacitación sobre la gestión de la biodiversidad de la empresa, cuyo énfasis es el Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño. Los avances de estas actividades serán brindados en el Informe anual del PAB.				• Monitoreos de Especies de Interés de flora y fauna (ver anexos 3.91, 3.102 a 3.107). • Desarrollo de indicadores del Programa de Compensación de la Biodiversidad (ver anexo 3.97 del Décimo Cuarto Informe). • Simulación de la restauración dentro del Proyecto (ver anexo 3.101). • Reforestación fuera de la huella del Proyecto, como resguardo de la riqueza paisajística y de especies de flora y fauna (ver anexo 3.81 del Vigésimo Quinto Informe Seguimiento). • Monitoreo marino costero (ver anexo 3.106).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					MPSA cumple con la entrega de reportes anuales del PAB y se incluyen en los correspondientes informes de seguimiento. En el anexo 3.77 del Vigésimo Séptimo Informe de Seguimiento, se presentó el informe anual correspondiente al año 2017.).
13208	Crear un fondo de Biodiversidad que financiará programas de investigación que prioricen los temas relacionados a comprender mejor la naturaleza e interacción de comunidades y hábitats biológicos que permitan conservar las especies del área y evitar la pérdida de biodiversidad. Minera Panamá tiene el compromiso de cero pérdidas netas de Biodiversidad, para lograrlo, se implementará el Plan	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA presentó el presupuesto anual para la ejecución de programas de investigación, conservación, mitigación y monitoreos; como parte del fondo de biodiversidad y conservación de hábitat biológicos del Proyecto. Dicho presupuesto resultó entre 2 y 2.1 millones de dólares (ver anexo 3.67 del Vigésimo Sexto Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	de Conservación de Fauna, como una de las tareas del Plan de Acción de Biodiversidad. Este plan identificará todos los programas de conservación específicos para cada una de las especies de la lista de Especies de Interés, determinará la metodología de monitoreo de cada una de las medidas de conservación y medirá la efectividad del mismo.				El fondo de biodiversidad permite el desarrollo del monitoreo de especies EdI flora, monitoreo de cruces de fauna, monitoreo del nido del águila harpía, proyecto de reproducción de anfibios, monitoreo de tortugas marinas (ver anexos 3.91, 3.102 a 3.106). Para este trimestre, MPSA presenta los planes de acción específicos para especies que conforman la lista de interés y que conforman programas de conservación específicos identificados a través del PAB. Los planes contienen los objetivos, acciones, metas del monitoreo de cada especie, así como la metodología de implementación (ver anexo 3.107).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13209	Se tiene el compromiso de crear una zona de conservación de la biodiversidad en el Área de Influencia del Proyecto.	OPERACIÓN, CIERRE	-	-	En ejecución. MPSA espera las recomendaciones del Plan de Manejo del Área de Uso Múltiple de Donoso, por parte del Ministerio de Ambiente, para la creación de un área de conservación de la biodiversidad en el área de influencia del Proyecto.
13210	MPSA se asegurará que no haya ninguna pérdida de hábitat crítico como resultado de las operaciones del Proyecto.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA monitorea los hábitats críticos del Proyecto como: ➤ <i>Hábitat forestal del Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño (CBMAP):</i> Mediante el monitoreo de la flora del proyecto (ver anexo 3.91).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					➤ <i>Hábitat marino de fondo duro:</i> Mediante el monitoreo anual del hábitat somero de fondo duro (ver anexo 3.88 del Vigésimo Quinto Informe de Seguimiento). Se presentó el reporte de las campañas anteriores, de medición de ruido submarino en el área del Puerto en Punta Rincón (ver anexo 3.56 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento). Igualmente, las campañas de monitoreos en octubre, 2018 y enero, 2019, que señalan que los resultados se mantienen por debajo del nivel de tolerancia para las especies marinas (ver anexo 3.96). También, MPSA repitió

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					el modelamiento submarino cuyos resultados, brindan el seguimiento a las zonas de impacto o manejo acústico y las posibles afectaciones a las especies marinas (ver anexo 3.95).
13211	Evitar la pérdida de tipos de coberturas vegetales únicas.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	-	-	No aplica. No se reportan coberturas vegetales únicas. El Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Mina de Cobre Panamá, identificó tres (3) tipos de coberturas vegetales: bosque tropical latifoliado siempre verde de tierras bajas, bosque tropical aluvial latifoliado siempre verde de tierras bajas ocasionalmente inundado y vegetación tropical costera.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Estos son tipos de vegetación presentes en otras zonas del país.
13212	MPSA también tiene el compromiso de seguir los principios del Programa de Compensación de la Biodiversidad y Negocios (BBOP por sus siglas en inglés, 2008).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA sigue los principios del Programa de Compensación de la Biodiversidad y Negocios, para la ejecución de medidas de compensación de la biodiversidad en el Proyecto: Principio 1. <u>No pérdida neta:</u> La Línea Base establecida en el EsIA del Proyecto, define la cantidad de especies o componentes claves de biodiversidad. Actualmente, se ejecutan programas de monitoreo que conforman el Plan de Acción para la Biodiversidad (PAB); ver anexos 3.91, 3.92, 3.94 a 3.96, 3.101 a 3.106, 3.108 y 3.110.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Principio 2. <u>Resultados adicionales de conservación:</u> El manejo de áreas protegidas permite el uso sostenible de los recursos naturales, como en el Corredor Biológico Mesoamericano; sin embargo, no se ha logrado la coordinación con el Ministerio de Ambiente, para continuar con los Planes Operativos y el apoyo financiero de MPSA. Principio 3. <u>Adherencia a la jerarquía de mitigación:</u> MPSA en su PMA como parte del EsIA aprobado para el Proyecto, identificó una lista de compromisos adquiridos, que en conjunto son evaluados de manera trimestral durante la etapa de construcción del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Principio 4. Límites de qué puede ser compensado: Se realiza la evaluación continua de los impactos sobre las Especies de Interés (EdI) del Proyecto; MPSA monitorea las EdI tanto de flora como fauna (ver anexos 3.91, 3.102 a 3.107). Principio 5. Contexto de paisaje: MPSA no ha logrado coordinar el apoyo financiero con MiAMBIENTE, para llevar a cabo la compensación mediante el apoyo al manejo del área protegida del Parque Nacional Omar Torrijos Herrera y del Parque Nacional Santa Fe, para conservación del CBM. Principio 6. Participación de los actores: El EsIA del Proyecto incluye

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					la participación de los actores claves identificados para su aprobación y para la ejecución del Proyecto. Principio 7. <u>Equidad</u>: Las partes interesadas fueron identificadas en el EsIA del Proyecto. Principio 8. <u>Resultados a largo plazo</u>: Se implementa el Plan de Acción para la Biodiversidad del Proyecto, que incluye toda la gestión y ejecución de los programas de biodiversidad durante toda la vida de la mina y el apoyo a las áreas protegidas aledañas al Proyecto. Principio 9. <u>Transparencia</u>: El EsIA es un documento público, al cual se puede acceder en la página web o en la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					biblioteca del Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE). Principio 10. <u>Ciencia y conocimiento tradicional</u>: Los pueblos indígenas y comunidades locales, contribuyeron al desarrollo de la zonificación para el Plan de manejo de Uso Múltiple de Donoso (AUMD). El desarrollo de los diez (10) principios y sus criterios, así como cada indicador, se muestra en el anexo 3.77, págs. G-6 a G-15 del Vigésimo Séptimo Informe de Seguimiento.
13213	MPSA hará un reconocimiento de las especies de interés que se encuentran en las áreas designadas y protegidas para la conservación por el Gobierno de	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. A la fecha, MPSA no se ha presentado evidencia de la búsqueda de especies de interés, en las áreas designadas y

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	Panamá fuera del Área de Evaluación de Impactos (AEI) florística (en una extensión de por lo menos 500 m a partir de la huella del Proyecto) para ubicar al menos tres poblaciones de especies de interés florístico separadas por lo menos por 1.6 km.				protegidas para la conservación por el Gobierno de Panamá fuera del Área de Evaluación de Impactos (AEI) florística.
13214	Se hará un inventario de los hábitats y de la distribución de las especies dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) antes de dismantelar y deshabilitar las estructuras construidas.	CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13215	Actualizar cada cinco (5) años, el inventario de fauna, tanto terrestre como acuática, incluyendo las especies marinas costeras de fondo duro, dentro de todo el polígono a desarrollar el proyecto, sin exceptuar, el área que comprende el desarrollo del muelle e infraestructuras auxiliares en Punta Rincón, e incluir los correspondientes resultados en los informes de seguimiento.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA presentó su inventario de fauna, con respecto a la línea base del EsIA aprobado del Proyecto Mina de Cobre Panamá, para los primeros cinco años de ejecución (ver anexo 3.47 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento).
13216	Monitorear los efectos de borde, calidad y cantidad de agua, calidad de aire sobre la biodiversidad en el bosque tropical bajo y, si fuera necesario, tomar las acciones correctivas correspondientes.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA presentó la actualización del cronograma para la realización del monitoreo de efectos de borde sobre la biodiversidad en el bosque tropical

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					bajo, el cual se efectuará cada cinco (5) años (ver anexo 3.127). MPSA cumple con los monitoreos de la calidad del aire (ver anexos 3.41 y 3.42) y de caudal ecológico (ver anexo 3.120).
13217	Se monitorearán los hábitats naturales dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP), incluyendo el uso de estructuras como nuevos hábitats.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA monitorea anualmente el área del Rompeolas (zona interna y externa); y el fondo duro como nuevo hábitat e incluye: • Porcentaje de cobertura de los organismos del arrecife, incluyendo la cobertura de coral y la densidad de las colonias coralinas.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					- Tipos y diversidad de los organismos del arrecife en el substrato. - Porcentaje de la cobertura de algas. - Composición y abundancia de peces. La tendencia de los indicadores medibles comparados con la línea base del año 2015 y los monitoreos anuales, indican variaciones poco significativas (ver anexo 3.78 del Vigésimo Séptimo Informe de Seguimiento). De la misma manera, para el período de monitoreo correspondiente al año 2018, los resultados indican variaciones poco significativas (ver anexo 3.106).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					El objetivo de estudio en el Rompeolas, es el de realizar la caracterización de las comunidades biológicas de fondos duros y de los peces; así como la toma de muestras de agua en este sitio. Se verifica los procesos de colonización de las comunidades biológicas en las rocas y conocer la riqueza y abundancia en este sitio. Los peces registrados muestran una diversidad y composición similar en todos los sitios de estudio, por lo que se puede inferir en que las comunidades actuales de los fondos profundos, someros y el rompeolas; favorecen el establecimiento de la comunidad ictiológica presente en el Rompeolas. Como conclusión general de este estudio, se menciona que las

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					condiciones generales analizadas, han variado de forma muy poco significativa; no apreciándose por el momento una tendencia hacia condiciones desfavorables en la salud de los ecosistemas del lugar (ver anexo 3.106). Por otro lado, continúa el monitoreo de la fenología de Especies de Interés (EdI) de la flora, cuya cifra suman sesenta (60) especies (ver anexo 3.91).
13218	Monitorear las áreas alteradas y las áreas adyacentes para determinar si existen especies invasivas y, de ser necesario, tomar las acciones correctivas del caso (como control mecánico, remoción manual, aplicación de herbicidas, entre otros) para	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA continúa su monitoreo y control de especies invasivas, considerando el listado preliminar de plantas invasivas, que pudieran encontrarse en el Proyecto. Para el período de julio a diciembre de 2018, se reportan dos (2)

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	controlarlas. Las especies invasivas solo se controlarán si es que se observa que están impidiendo que otras especies nativas se establezcan bien en las áreas recuperadas, o si se observa que tales especies están invadiendo el bosque tropical bajo.				sitios con brotes de la especie invasiva Crotalaria (Campamento Cobre y Túnel de decantación de TMF). Igualmente, siete (7) nuevos brotes de paja canalera (Conveyor o Banda transportada, Camino a la Costa, Presa Este, Campamento Cobre, área MSA y Poza de sedimentación 14); todos los sitios recibieron tratamiento mecánico para su erradicación (ver anexo 3.108).
13219	Para los rescates de flora y fauna, el personal debe ser licenciado en biología, los equipos de campo deben estar conformados por un botánico y un zoólogo. Habrá biólogos senior especialistas en cada una de las disciplinas involucradas en el rescate, un botánico, un herpetólogo, un	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. En inspección se visitó la trocha de monitoreo fenológico, donde personal botánico realiza la búsqueda constante de EdI de flora del Proyecto, al igual que se efectúan pruebas de adaptabilidad de las especies (ver anexo 1- imágenes 247 y 248).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	ornitólogo y un masto zoólogo. Preferiblemente con una maestría en biología o manejo de fauna silvestre o un mínimo de 5 años de experiencia en rescate y/o manejo de fauna silvestre. Indispensable conocimiento de taxonomía de cada grupo. El plan de rescate y reubicación de fauna y flora deberá acompañar al proyecto durante toda su vida y será ejecutado por un equipo de profesionales administrados directamente por MPSA.				Igualmente, se visitaron dos (2) frentes de rescate de fauna; uno en el frente de tala del Pre-stripping del tajo Botija (Área 78), en donde igualmente se dio un rescate de una serpiente “Falsa X” (ver anexo 1- imagen 249) y se dictó una charla corta en campo sobre la importancia y metodología del rescate de fauna silvestre (ver anexo 1-imagen 250). También, se inspeccionó el frente de socuela de la Presa Norte de la IMR (Waste rock 1); ver anexo 1- imágenes 251 y 252. MPSA presenta el permiso científico de colecta, marcado y observación de especies, del personal responsable de la gestión de la biodiversidad; el mismo

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					está vigente hasta el 23 de enero de 2020 (ver anexo 3.109).
13220	Se implementará un programa de rescate y reubicación de la fauna que empleará el método de atrapar a las especies vivas, registrando las especies capturadas que estén en la lista de especies protegidas o endémicas, e incluyéndolas como parte del monitoreo general del Proyecto.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Se verificó en campo, la implementación del Plan de Rescate de Fauna Silvestre, donde se inspeccionaron dos (2) frentes de rescate de fauna; uno en el frente de tala del Pre-stripping del tajo Botija (Área 78), en donde igualmente se dio un rescate de una serpiente “Falsa X” por parte del personal de rescate (ver anexo 1- imagen 249) y además; se brindó una charla corta sobre la importancia y metodología de ejecución del plan de rescate de fauna silvestre ver anexo 1- imagen 250). También, se inspeccionó el frente de socuela de la Presa Norte de la IMR

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					(Waste rock 1); ver anexo 1- imágenes 251 y 252. De acuerdo con el informe de ejecución trimestral, de noviembre, 2018 a enero, 2019, en el Proyecto, se registraron un total de 139 individuos de 28 especies, mayormente durante la etapa de tala; distribuidos en 16 familias y 25 géneros. La especie con mayor número de individuos rescatados fue <i>Bradypus variegatus</i> (igual que en el trimestre anterior), con 49 individuos (ver anexo 3.92). Igualmente, durante este trimestre, se presentan los resultados de la ejecución del Plan de Rescate de Fauna en las áreas de la IMR, período de julio a octubre de 2019. En este sitio, se

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					rescató un total de 1086 individuos, animales distribuidos en 30 familias, 59 géneros y 100 especies. El grupo de mayor rescate fueron los anfibios, con un total de 734 individuos que representan un 68% del total de animales rescatados (ver anexo 3.98). De igual manera, MPSA cumple con lo establecido en la nota DAPVS-0323-14 de 18 de febrero de 2014, que aprueba el plan de rescate por parte del Ministerio de Ambiente y que reitera entre otros puntos: <i>La firma de cada acta de liberación es mandato de la Resolución AG-0292 por tanto; en las actas en lo subsecuente, se debe crear la casilla para la firma de un funcionario de ANAM</i> (hoy Ministerio de Ambiente), ya que se presentaron

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					las actas de liberación firmadas por el Ministerio de Ambiente (ver anexo 3.128).
13221	La efectividad de las medidas orientadas al rescate y protección de las especies de interés (agrupando las endémicas, en peligro de extinción o amenazadas), están contempladas en el Plan de Acción para la Biodiversidad (PAB). La efectividad de las medidas será evaluada mediante el Programa de Monitoreo de Biodiversidad Terrestre (fauna y flora), el Programa de Restauración (flora) y los programas de Conservación <i>Ex situ</i> (fauna) que serán ejecutados como parte del PAB. El programa de monitoreo	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Las medidas de mitigación orientadas al rescate y protección de las EdI flora y fauna, son contempladas y ejecutadas con el PAB. Para este trimestre, el reporte de rescate de fauna indica el salvamento de cinco (5) especies Vulnerables y dos (2) En Peligro, de acuerdo con la legislación nacional (ver anexo 3.92). En cuanto al rescate y protección de especies (terrestres, agua dulce y marino-costeras); la actualización de la cantidad de especies de interés para el Proyecto reporta; <u>Flora</u> : se cuenta con un total de 60 especies con mayor atención de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	incluirá la medición de los cambios en la composición y estructura de las comunidades ecológicas, variación de las poblaciones y patrones de migración o cambios espaciales en el desplazamiento de las especies de interés. La sección del PAB, Demostración de la No pérdida Neta de Biodiversidad, incluirá dentro de sus actividades, el monitoreo y verificación de la implementación y efectividad de todas las mitigaciones propuestas en el PAB, en función del estado de la conservación de la biodiversidad y la variación de las poblaciones de flora y fauna.				conservación. <u>Fauna</u> : cuatro (4) especies de anfibios, dos (2) reptiles, 10 mamíferos, siete (7) aves; y en fauna marina se tiene, tres (3) peces, una (1) langosta, dos (2) mamíferos marinos y dos (2) tortugas; para un total de 31 especies de fauna. El programa <i>ex situ</i> para la reproducción de especies de anfibios, continúa ejecutándose en el Proyecto de manera conforme (ver anexo 3.103). Igualmente, los monitores de flora y fauna (ver anexos 3.91 y 3.92).
13222	Cualquier animal que sea lastimado será llevado a la	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	instalación de rehabilitación para su cuidado respectivo.				Durante el período de noviembre de 2018 a enero de 2019, la clínica veterinaria en Sitio Mina, atendió un total de veintiún (21) individuos de dieciseis (16) especies; de acuerdo con el informe veterinario (ver anexo 3.93). La clínica veterinaria se encuentra operativa, brindando la rehabilitación necesaria de los animales heridos (ver anexo 1- imagen 253). Continúa la construcción de un nuevo recinto que se contruye para la rehabilitación de animales (ver anexo 1-imagen 254).
13223	Se implementará un programa de reproducción de animales en cautiverio.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA implementa su programa de reproducción de animales en cautiverio, a través del Proyecto de Conservación <i>Ex Situ</i> de Especies de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Interés de Anfibios (<i>Atelopus varius</i>, <i>Craugastor evanescens</i>, <i>Gastrotheca cornuta</i>, <i>Ecnomiohylla miliaria</i>, <i>E. veraguensis</i>, <i>Incilius coniferus</i>, <i>Oophaga vicentei</i> y <i>Andinobates geminisae</i>). Para el período de noviembre, 2018 a enero, 2019, el total de individuos que forman parte del programa de reproducción es de 1132 anuros; entre machos, hembras y juveniles) y entre las estaciones El Valle y Gamboa. Se reportan varios eventos de reproducción de parejas de la especie <i>Andinobates geminisae</i>, con un aproximado de 30 juveniles y 112 renacuajos. De igual manera, continúa la alimentación continua de la base de datos www.species360.org, sobre los

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					individuos de Donoso. Se realizaron exploraciones a los sitios de ensayos de liberación (ver anexo 3.103).
13224	Monitorear la mortalidad de fauna en los caminos para identificar áreas de peligro en lo que respecta a la colisión de vehículos y fauna.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA implementa el monitoreo de colisión de vehículos y fauna. En el reporte concerniente al período de noviembre, 2018 a enero, 2019; se registraron tres (3) accidentes de colisión vehicular con fauna (atropellos) dentro del Proyecto (ver anexo 3.110).
13225	Monitoreo constante del movimiento de mamíferos que se desplazan a grandes distancias.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Para este período se reporta el inicio de los monitoreos a partir del 26 de octubre de 2018, debido a que los trabajos fueron suspendidos por la actividad de instalación de tuberías o

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					mineroducto a lo largo del Camino a la Costa. Se presenta la instalación de las cámaras trampa y de lodos en los distintos puntos de monitoreo periódico (ver anexo 3.51 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento). Como parte del monitoreo de incidentes de colisión vehicular con fauna, concerniente al período de noviembre, 2018 a enero, 2019; se registraron tres (3) accidentes de colisión vehicular con fauna (atropellos) dentro del Proyecto (ver anexo 3.110).
13226	Minera Panamá implementará programas de monitoreo de vida acuática de largo plazo en los cuerpos de agua influenciados por el proyecto; los resultados de	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA presentó el reporte del programa de monitoreo de efectos ambientales: ecosistemas marino-

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	estos programas retroalimentarán la implementación o la modificación de las medidas propuestas en el Plan de control de erosión y sedimentos.				costero (año 2018), para asegurar que los controles ambientales sean efectivos para la protección de la biota marina. Los resultados se muestran para la calidad del agua, para el estudio de comunidades de fondos duros y blandos, estudio de peces, calidad de sedimentos y perfiles de temperatura en la columna de agua de los sitios muestreados en el área del Rompeolas. Los resultados generales señalan que los fondos blandos de los sitios muestreados son homogéneos. También, no se han encontrado diferencias significativas en el contenido de metales pesados y otros compuestos entre los sitios de muestreo analizados. Igualmente, las concentraciones de metales pesados

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					en tejidos de peces, han sido relativamente bajas en todos los sitios de muestreo. Los resultados incluyen, el porcentaje de cobertura de los diferentes grupos biológicos en fondos duro. En fondos someros se registran un total de 1,630 individuos, pertenecientes a 32 especies de 25 géneros y 16 familias. Ningún sitio incumple los límites para temperatura (variaciones a 3°C), la composición granulométrica del sedimento es relativamente homogénea. Finalmente, los resultados correspondientes al año 2018, comparados con la línea base del año 2015 indican variaciones poco significativas entre los mismos (ver anexo 3.106).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13227	Como medida de mitigación durante la construcción del puerto y del rompeolas, se ha considerado la presencia permanente de un biólogo en el área, quien realizará avistamientos de mamíferos y tortugas marinas en las áreas de construcción. En el caso de reportar la presencia de tortugas marinas, se implementará un plan para conducir las fuera de la zona de construcción hacia un lugar seguro para evitar cualquier impacto potencial sobre estas especies.	CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. MPSA contó desde marzo de 2013 hasta agosto de 2015, con un biólogo permanente durante la construcción del Puerto y el Rompeolas, para la implementación conforme de esta medida. De igual forma, presentó un plan para conducir la fauna marina fuera de las áreas de construcción, en caso de requerirse. Mientras que, durante el período de septiembre de 2015 a agosto de 2017, no se observó la presencia de un biólogo de manera permanente durante las construcciones de dichas estructuras en el área del Puerto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					De acuerdo con información de MPSA, las actividades de construcción del Puerto y el Rompeolas finalizaron.
13228	Se tiene el compromiso de proteger el medio ambiente, manteniendo el nivel de biodiversidad existente en la ecorregión a través de compensaciones que estén dirigidas a los aspectos ambientales, económicos y sociales de la conservación de la biodiversidad.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA ejecuta planes y programas, cuya finalidad es proteger el ambiente y mantener el nivel de biodiversidad mediante: • Proyectos de reforestación (ver anexo 3.81 del Vigésimo Quinto Informe de Seguimiento). • Programa de manejo <i>ex situ</i> para la reproducción de EdI anfibios (ver anexo 3.103). • Monitoreo para la protección y conservación de la pareja de adultos de Águila Harpía, que llevan cuatro (4) crías con

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					desarrollo exitoso en el área de Brazo; dentro de la concesión de MPSA. Actualmente, continúa el seguimiento y monitoreo a la cría (ver anexo 1-imágenes 255 y 256, ver anexo 3.104). Durante la inspección, se observó una tala muy próxima al sitio de anidamiento del águila harpía; de igual manera, los resultados del monitoreo indican que el padre de la cría tiende a demorar más tiempo en traer presas. Igualmente, la perturbación por voladuras es mayor, ya que, estas se realizan más próximas al sitio de anidación (ver anexo 1-imagen 257). A su vez, MPSA presenta

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					la actualización del plan de acción específico de conservación de la EdI del Proyecto, el águila harpía (ver anexo 3.107, acápite a, Págs. 32 a 41). • Apoyo financiero a los estudios de Águilas Harpías en la provincia de Darién (ver anexo 3.105). En cuanto a las compensaciones sobre aspectos socioeconómicos, se ejecutan programas tales como: Implementación del Programa de Agroextensionismo y Seguridad Alimentaria (ver anexo 3.59, pág.17).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13229	Identificación y protección de los lugares de translocación dentro de la ecorregión de las especies de interés.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	-	-	En ejecución. La identificación, protección y translocación de EdI de flora en las áreas restauradas, será efectuada cuando las áreas presenten las características que garanticen la sobrevivencia de las especies: para esto, ya se cuenta con un listado de las especies aptas para la restauración de las áreas (ver anexo 3.82 del 27vo Informe de Seguimiento). Mediante nota de 25 de noviembre de 2018, remitida a la Administración Regional de Veraguas, MPSA solicita se certifiquen 45.31 hectáreas ubicadas en la provincia de Veraguas y que forman parte del programa de reforestación por compensación

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					ecológica del proyecto Mina de Cobre Panamá (ver anexo 3.126).
13230	Recolectar plantas vivas, semillas y otros propágulos en el área del Proyecto (dando un mayor enfoque a las especies de interés de alta prioridad, pero también incluyendo especies de prioridad 4 y 5, según lo permitan los recursos disponibles), para reintroducir las plantas en los programas de restauración y/o lugares protegidos asegurando así su conservación a largo plazo. Estas plantas serán preservadas como semillas (En bancos de semillas) o plantas vivas en un vivero hasta que se puedan reintroducir adecuadamente en un	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA implementa su Plan de Rescate de Flora, a través de la ejecución del programa de monitoreo de las especies de interés (EdI) de flora. Para el trimestre de noviembre, 2018 a enero, 2019; se registraron 1,265 individuos de 34 EdI de flora, la mayoría localizadas en el sitio de monitoreo de Botija, Valle Grande y Colina. El monitoreo fenológico se realizó en nuevos sitios en el área de Botija, detrás del Campamento El Dorado, Valle Grande y Colina; donde se registraron nuevas especies. Igualmente, se realizaron otras

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	lugar de conservación apropiado de largo plazo (ANAM, 2008).				búsquedas y localizaciones de especies de interés de flora en el área de Valle Grande (ver anexo 1- imágenes 3.241 y 3.242). MPSA conserva plantas, plántulas y esquejes de treinta (30) especies EdI, en su vivero dentro del Proyecto; donde se realizan experimentos de suelo (ver anexo 1-imágenes 3.243 y 3.244). El Proyecto contempla actualmente un listado de sesenta (60) especies de interés de flora, por lo que se le brinda prioridad de búsqueda, monitoreo y conservación (ver anexo 3.91). MPSA cumple con la ejecución y seguimiento del programa de monitoreo de parcelas de restauración en el Proyecto (ver anexo 3.101).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Actualmente, MPSA construye un banco de semillas y laboratorio de micropropagación para el resguardo a largo plazo de las EdI flora (ver anexo 3.100).
13231	Utilizar un enfoque de mitigación multifacético para la conservación de propágulos y propagación de viveros; las opciones incluyen la translocación de plantas, propagación de viveros, conservación de semillas, recolección de células meristemáticas, conservación criogénica y micro-propagación; todos estos métodos ya están sometidos a prueba y de hecho algunos se están poniendo en	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. El vivero de plantas de MPSA, en el área de Valle Grande, se encuentra operativo; allí se conservan y registran las especies de interés provenientes del monitoreo fenológico (ver anexo 1- imágenes 247 y 248). Igualmente, continúa la construcción de un banco de semillas y laboratorio de micropropagación, en el área de San Juan de Turbe (ver anexo 3.100).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	práctica en el Proyecto Ambatovy de Madagascar, el cual tiene características similares respecto a la protección de sus especies de interés (Berner, 2009: Dynatec Corporation of Canada, 2009).				
13232	Reintroducción de las especies de interés en los hábitats naturales reforestados tanto fuera como dentro del lugar.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	-	-	No aplica en la fase actual del proyecto. La reintroducción de las especies de interés se ejecutará cuando las áreas tanto fuera como dentro de la huella del proyecto, se encuentren aptas para garantizar la sobrevivencia de las especies.
13233	Compromiso de llevar a cabo investigaciones continuas y estudios en campo enfocándose en las especies de interés de alta prioridad dentro de la huella del proyecto y en las áreas de	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA lleva a cabo investigaciones continuas y estudios de campo, enfocándose en las especies de interés (EdI) de alta prioridad. Dentro de estas,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	conservación que se encuentren fuera de la huella del proyecto.				se encuentra el estudio de plantas de interés, especies marino-costeras, anfibios de interés, el águila harpía y tortugas marinas (ver anexos 3.91, 3.102 a 3.106). De igual manera, se actualizaron los planes de acción específicos de algunas especies de interés (ver anexo 3.107).
13234	Se desarrollarán iniciativas para el mejoramiento y restauración de los hábitats locales que sean consistentes con el Plan de Acción para la Biodiversidad.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA cumple con la ejecución del monitoreo de restauración (ver anexo 1-imagen 258). En campo, se verificó la floración de especies que conforman el programa (ver anexo 1- imagen 259). MPSA presentó el informe semestral de restauración ecológica del Proyecto, en donde se muestra una evaluación de julio a diciembre, 2018, de las especies

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					nativas resembradas; dando como resultado una evaluación anual de la sobrevivencia, crecimiento y acción propuesta de las especies nativas resembradas desde el año 2017. Se concluye un total del 34% de mortalidad de los individuos plantados a la fecha (ver anexo 3.101). La Poza de sedimentación 4, en Puerto, ya fue clausurada; por lo que MPSA inició la recuperación con la siembra de plantas pioneras. El monitoreo es periódico y su evaluación permitirá conocer su efectividad (ver anexo 1- imagen 260). Las iniciativas de mejoramiento y restauración, se reportan anualmente en el informe del PAB (ver anexo 3.77

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					del Vigésimo Séptimo Informe de Seguimiento).
13235	Durante la construcción de cruces de ríos y caminos cercanos al hábitat ripario, se implementarán acciones de control de ruidos, sedimentación, entre otros.	CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. MPSA implementó su Plan de Control de Erosión y Sedimentos en 40 áreas intervenidas de mina y el área de Puerto, durante este trimestre (noviembre, 2018 a enero, 2019). Entre las acciones desarrolladas están: aplicación de hidrosiembra, construcción de drenajes cubiertos con geomembrana, construcción de barrera de sedimento tipo Silt Fence, cobertura temporal con plástico en áreas expuestas y cobertura de bermas vegetales y de rocas; con la finalidad de completar la estabilización física de infraestructuras y protección del suelo, al minimizar la erosión e igualmente

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					minimizar la cantidad de sedimentos en cuerpos de aguas cercanos a los movimientos de tierra (ver anexo 3.26).
13236	Todos los hábitats riparios alterados volverán a vegetarse para estabilizar los suelos y minimizar la erosión y la carga de sedimentos.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA ejecuta el Plan de Control de Erosión y Sedimentos en áreas intervenidas del Proyecto. Entre las acciones del plan que fueron ejecutadas durante este trimestre, está la hidrosiembra, canales de escorrentía y pozas de sedimentación; que fueron implementadas en 41 áreas del Proyecto (ver anexo 3.26).
13237	Formar parcelas en una superficie de dos (2) hectáreas, como modelos de simulación de la restauración ambiental, que asegure el éxito en el prendimiento de las especies, que	CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. MPSA ejecuta el Programa de establecimiento y monitoreo de parcelas de simulación de la restauración; una ubicada detrás de la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	serán utilizadas en la restauración y reforestación del proyecto. Estas parcelas deberán establecerse durante la etapa de construcción y los resultados deberán ser reportados a la Autoridad Nacional del Ambiente en los informes de seguimiento.				antigua garita principal (Campamento El Dorado), en el Pipeline road y otra en el Kilómetro 19 del Camino a la Costa (ver anexo 1-imagen 258 y ver anexo 3.101). Durante la inspección a la parcela ubicada detrás de la antigua garita principal (Campamento El Dorado), se verificó la fructificación de algunos individuos en este sitio, desde la siembra en el año 2017 (ver anexo 1-imagen 259). Igualmente, en la Poza de sedimentación 4 en Puerto, que ya fue clausurada; MPSA inició la recuperación con la siembra de plantas pioneras. El monitoreo es periódico y

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					su evaluación permitirá conocer su efectividad (ver anexo 1-imagen 260).
13238	Se tiene el compromiso de elaborar un plan de manejo forestal que incremente el retorno de los recursos forestales y con el objetivo de mantener la integridad biológica del bosque tropical bajo dentro de las áreas de conservación que tienen mayor prioridad; la empresa elaborará su PMF en consulta con la ANAM, a fin de asegurar que el plan esté alineado con las metas de mantener el bosque intacto dentro de la ecorregión.	CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. MPSA elaboró y presentó su Plan General de Manejo Forestal ante el Ministerio de Ambiente, el 15 de mayo de 2017; el cual a la fecha se encuentra en evaluación (ver anexo 3.35 del 22vo Informe de Seguimiento Ambiental). MPSA deberá solicitar al Ministerio de Ambiente, la aprobación del Plan General de Manejo Forestal presentado.
13239	Como parte del desarrollo de viveros, MPSA financiará y colaborará con instituciones panameñas, la ANAM y las ONG	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA implementó la creación de viveros satélites en las áreas donde se

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	para construir los viveros y brindará su apoyo en el desarrollo continuo de la experiencia botánica local para el manejo de estas instalaciones.				encuentran las fincas a reforestar (Coclé, Colón, Veraguas y Azuero); a fin de contar en sitio con la cantidad de plantones a reforestar y la cantidad de plantones a resembrar.
13240	Reforestar siete mil trescientas setenta y cinco (7,375 Has), fuera de la huella del proyecto, en concepto de compensación ecológica y tres mil cien (3100 Has), dentro de la huella del proyecto, en concepto de restauración ambiental. La densidad de siembra será de seiscientos a ochocientos (600 a 800) plantones por hectárea. Las hectáreas a reforestar fuera de la huella del proyecto, podrán ser ubicadas fuera de las áreas naturales protegidas (Parque	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. MPSA no presentó el Informe Anual de Avances del Programa de reforestación para el año 2018, el cual indica las actividades de reforestación; por lo que no se conoce la cantidad de hectáreas reforestadas durante el año 2018. Durante la inspección de campo, se pudieron visitar algunas de las fincas que iniciaron el programa de reforestación en la provincia de Coclé. Estas se encuentran establecidas, algunas en mantenimiento y otras que

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	Nacional Omar Torrijos y otros) o fuera de las mismas, siempre y cuando cumplan con los siguientes criterios: Zonas de protección de recursos, zonas de recargas de acuíferos, zonas que favorezcan la conectividad del Corredor Biológico Mesoamericano, bosques de galería y/o áreas con fuertes tasas de erosión; previo a su aplicación, el promotor, para ello, deberá contar con la aprobación del Departamento de Cuencas Hidrográficas de la Autoridad Nacional del Ambiente. El Plan de Rehabilitación del área intervenida por el proyecto se desarrollará desde el año 15 de operación (3,100 Has dentro de la				pueden ser presentadas para certificación por parte del Ministerio de Ambiente (ver anexo 1-imágenes 261 a 269). MPSA al año 2017 ha reforestado un total de 2627.77 Ha, cumpliendo con la tasa global (2220 Ha) de compensación. Se ha presentado al Ministerio de Ambiente mediante nota recibida el 21 de diciembre de 2018, el calendario de inspecciones a las fincas que forman parte del Programa de reforestación implementado por MPSA (ver anexo 3.111). Se cuenta con la sistematización de la información obtenida en campo,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	huella del proyecto), Minera Panamá (MPSA) ratificará la tasa de 720 hectáreas durante el año 2012 y a partir del 2013 se reforestarán 300 hectáreas anuales hasta el año 11 de operaciones (7,375 hectáreas fuera del área del proyecto); contribuyendo con una reforestación total de 10,475 Has. La reforestación se llevará a cabo con especies nativas. Para verificar si la modificación propuesta producirá los resultados esperados, se desarrollarán diferentes actividades de monitoreo, entre las cuales se destacan: - evaluación de la densidad, composición y crecimiento de la				referente a las fincas reforestadas; las cuales cuentan con una codificación de acuerdo con el año de inicio y todas las generales de su propietario, así como las características de la plantación.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	vegetación - evaluación de la mortalidad de las especies reforestadas - evaluación de la composición y distribución de la fauna - Detección de plagas y enfermedades que afectan las especies reforestadas. Toda esta información será sistematizada periódicamente a fin de tomar las acciones pertinentes, que conduzcan a una mejora continua del plan de reforestación.				
13241	Se tiene el compromiso de crear áreas protegidas nucleares dentro de la concesión minera.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. MPSA, no ha definido áreas protegidas nucleares dentro de la concesión minera. Esto fundamentalmente se debe a que se encuentra a la espera de la actualización y recomendaciones del

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Plan de Manejo del AUMD por parte del Ministerio de Ambiente.
13242	Reforestar fuera del lugar para facilitar el desplazamiento de la fauna alrededor del área del Proyecto.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA ejecuta su programa de reforestación combinado con sistemas agroforestales, que permiten la repoblación de la fauna local, mantiene la conectividad de hábitat para la fauna y la conservación de la flora (ver anexo 1- imágenes 261 a 269). MPSA no presentó el reporte anual de reforestación.
13243	Se incorporarán acciones específicas de difusión y capacitación en cada uno de los proyectos de reforestación que desarrolle la empresa. Estas acciones incluyen capacitación a la población local participante del	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN		✓	No conforme. Minera Panamá, S.A., para el presente informe no suministra las evidencias de capacitaciones dadas en los proyectos de reforestación.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	proyecto, sobre las técnicas de plantado de árboles, organización de eventos de difusión de las técnicas para que puedan incorporarse oportunidades de mejora y contribuir a su uso en otros proyectos.				
13244	Al final de la fase de construcción, se plantarán grupos de árboles nativos de crecimiento rápido alrededor del perímetro de las instalaciones mineras, lo que minimizará el impacto visual.	CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución El proyecto se encuentra en fase de transición de la etapa de construcción hacia la etapa de operación. MPSA cumple la medida mediante la reproducción de plántones de especies nativas, las cuales se utilizan para la restauración ecológica (ver anexo 3.82 del 27vo Informe de Seguimiento).
13245	MPSA ha asumido el compromiso de realizar el cierre	OPERACIÓN, CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	progresivo de la mina y su posterior recuperación, cumpliendo con los reglamentos ambientales de la CFI, así como con los estándares de la empresa. El restablecimiento de los cauces de los cursos de agua en la medida de lo posible y la secuencia cronológica en que esto se realice, deberá ser planificado en función del avance del plan de desarrollo de las operaciones mineras. MPSA definirá las estrategias de la recuperación de los cursos de agua en la medida en que se revise y actualice su Plan de cierre cada 5 años.				

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13246	Revisar el plan de cierre de minas, cada cinco (5) años, para actualizar las prácticas de rehabilitación y los costos; el mismo deberá ser presentado a la Autoridad Nacional del Ambiente, para su revisión. MPSA revisará periódicamente las estrategias que garanticen la sostenibilidad de las áreas reforestadas; los costos asociados de estas estrategias, estarán integrados a las revisiones periódicas del plan de cierre de las operaciones.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Se ha presentado al Ministerio de Ambiente, mediante nota recibida el 23 de noviembre de 2018, el de Plan de cierre de Mina actualizado; correspondiente al periodo del 2018 al 2023; para su evaluación y aprobación, en cumplimiento del artículo 4 acápite h de la Resolución DIEORA IA-1210-2011 de 28 de diciembre de 2011 (ver anexo 3.64).
13247	Implementar un programa de recuperación progresiva de la huella del Proyecto (estabilización, revegetación y reforestación) utilizando especies	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA ejecuta de manera conforme el programa de recuperación progresiva de la huella del Proyecto, mediante el

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	nativas, aplicando técnicas que incluyan la utilización de productos naturales y/o biodegradables e implementando un manejo adaptativo de dicho programa que incluya pruebas de recuperación iniciales y actividades de monitoreo para determinar los métodos más efectivos para la rehabilitación de los ecosistemas sensibles. Al cierre/postcierre, terminar de plantar las especies por recuperación y reforestación en el lugar, reduciendo los efectos de borde (salvo la planta de generación de energía y las instalaciones portuarias) y monitorear las especies plantadas.				control de erosión y sedimentación de áreas intervenidas. En este trimestre se reportan 41 áreas trabajadas (ver anexo 3.26). Igualmente, a través del monitoreo de tres (3) parcelas de restauración ambiental, que permitirá determinar los métodos más efectivos para la rehabilitación de los ecosistemas sensibles, durante la operación del Proyecto (ver anexo 1- imágenes 258 a 260 y anexo 3.101).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13248	Se implementarán programas de estabilización progresiva de tierras y un plan de re-vegetación para las fases de construcción y de operaciones, a fin de controlar la erosión y reducir la liberación de sedimentos, así como para también reducir los índices de escorrentía a valores similares a los de las condiciones de línea base, durante la etapa de postcierre.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA implementa su Plan de Control de Erosión y Sedimentos de manera progresiva (ver anexo 3.26). Igualmente, se implmenta el monitoreo de parcelas de restauración para la puesta en marcha de este programa, durante la operación del Proyecto (ver anexo 1- imágenes 258 a 260 y ver anexo 3.101).
13249	Cierre/post-cierre – recuperación de las zonas perturbadas haciendo énfasis en el desarrollo del hábitat para las especies de interés con prioridad de conservación 1 a 3.	CIERRE, POSTCIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13250	Pérdida de acceso / cierre / post-cierre -- finalizar las actividades de recuperación.	CIERRE, POSTCIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13251	La saprolita que se haya guardado durante las etapas de construcción y operaciones se colocará en los depósitos de almacenamiento de roca estéril o de mineral de baja ley; la capa de saprolita tendrá un espesor suficiente (aproximadamente unos 3 m) como para poder suministrar un medio de enraizamiento a largo plazo para un bosque tropical secundario.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En Sitio Mina, se trabaja en la conformación de dos (2) depósitos de materiales estériles (Depósitos de Saprolita Norte y Sur), que son remanentes de las obras de movimientos de tierra y de la construcción de los componentes del Proyecto. Actualmente, el sitio de disposición de material estéril de Botija está en la cota 160 m conociendo que su deposición culminará en la cota 230 m.
13252	La recuperación de las áreas de almacenamiento de saprolita comenzará aproximadamente en el año 20 de las operaciones mineras, terminándose una vez	OPERACIÓN, CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	que la saprolita excedente de estas áreas se hayan utilizado para la recuperación de otras partes del Proyecto; la saprolita “sin remover” es el área que se encuentra entre los tajos mineros, la IMR y la planta, donde no se ha retirado saprolita para el desarrollo del Proyecto, pero se ha desbrozado la vegetación o se han llevado a cabo otras actividades que alteraren el terreno. Las áreas de almacenamiento de saprolita se manejarán para evitar roca incompetente y se recuperarán y revegetarán en las fases de operación y cierre. En las etapas iniciales del proceso de recuperación, el reemplazo de la				

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	saprolita se verá mejorado con materia orgánica y/o fertilizantes, según sea necesario.				
13253	Las áreas de tierras que se vean directamente perturbadas por las instalaciones serán recuperadas por MPSA. La recuperación será progresiva y comenzará aproximadamente en el año 16 después de dar inicio a las operaciones mineras e incluyen el reemplazo de la saprolita, el mejoramiento y la revegetación; será un proceso continuo hasta el cierre de la mina. El reemplazo y/o mejoramiento de saprolita se dará en las instalaciones de almacenamiento de roca estéril de Colina, Botija y suroeste, así como en el área de	OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA presentó el Plan de Recuperación Ambiental y Abandono, que en el Acápite 3.1.3.1 y el Acápite 3.1.3.2, presenta los avances de la reforestación y plantea los primeros avances en el proceso de restauración de las áreas perturbadas del Proyecto (ver anexo 3.75 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	almacenamiento de saprolita de Botija; estas acciones se realizarán entre los años 16 y 27 de las operaciones mineras. La recuperación de la IMR, las áreas de almacenamiento de mineral de baja ley, así como la planta y su infraestructura asociada, se dará aproximadamente a partir del año 25 de las operaciones mineras hasta el cierre de la mina.				
13254	La restauración del hábitat acuático comenzará durante la etapa de operaciones en la medida que se vaya terminando el minado de ciertas áreas específicas y la zona se vaya recuperando. En el cierre/post-cierre, los drenajes naturales continuarán restableciéndose en la medida de	OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	lo posible, a fin de restaurar los flujos y los hábitats acuáticos a las condiciones existentes previas a la perturbación.				
13255	Durante la etapa de cierre, restaurar las cantidades y los índices de flujo en los cursos de agua que se encuentran dentro del Área de Evaluación de Impactos (AEI) en la medida de lo posible.	CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13256	Todas las edificaciones en el área de mina, principalmente la planta y sus edificaciones auxiliares, tuberías, campamentos y todos los caminos que se hayan construido para efectos del proyecto (a excepción del Camino a la Costa u otras vías necesarias para la realización de monitoreos durante la etapa de	CIERRE, POSTCIERRE	✓		En ejecución. MPSA procedió desde inicios del 2017, con el desmantelamiento de los Campamentos Temporales de Valle Grande, Campamento Kiwara, Campamento y almacenes de MPSA, Campamento de Colina, así como el Depósito de Núcleos; que fue trasladado a una nueva edificación en

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	post-cierre) serán desmantelados, retirados y recuperados durante la etapa de cierre, aplicando las mejores prácticas de manejo (Incluyendo el manejo de materiales peligrosos). Todos los cimientos de concreto serán demolidos, colocándose una capa de saprolita sobre los mismos para la recuperación y revegetación del área. El desmantelamiento de los caminos, ayudará también a prevenir la pesca excesiva de recursos pesqueros que previamente no se explotaban.				Valle Grande. También se desmanteló el Laboratorio de Suelos de Punta Rincón y el antiguo Taller de Mantenimiento de TME, que posee nuevas estructuras a aproximadamente 100 metros del anterior.
13257	Al cierre, toda estructura que esté potencialmente contaminada será retirada; todos los contaminantes posibles se retirarán/drenarán de	CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	los tanques y las áreas de almacenamiento.				
13258	La planta de generación de energía eléctrica y la línea de transmisión eléctrica seguirán operando aún después del cierre de la mina. Se propone que las instalaciones en Punta Rincón sean transferidas al Gobierno de Panamá o a su representante luego del cierre, tal como lo establece el Anexo XLI del EsIA (Plan de Recuperación Ambiental y Abandono).	OPERACIÓN, CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13259	El camino costero quedará abierto, pero con un acceso controlado durante la etapa de post-cierre.	CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13260	Al cierre/postcierre, mediante la alimentación del mineral de baja	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	ley a través del molino, se minimizará el drenaje ácido lo cual limitará las altas concentraciones de metal y la necesidad de tratamiento de las aguas. Al momento del post-cierre, el mineral de baja ley que se encuentre en el área de almacenamiento, habrá sido completamente procesado.				
13261	Al cierre/postcierre, la topografía de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho se contorneará y posteriormente se cubrirá con saprolita de tal forma que se limite la infiltración de agua de baja calidad hacia el agua subterránea. Las actividades de monitoreo medirán la efectividad	OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	de las instalaciones de almacenamiento para limitar la filtración, y la calidad de cualquier agua que pudiera escaparse.				
13262	Se realizará el cierre progresivo de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho (DARE) una vez que hayan alcanzado su capacidad máxima para minimizar el drenaje ácido, limitando la formación de altas concentraciones de metales y la subsecuente necesidad de tratamiento del agua.	OPERACIÓN, CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.
13263	Al terminar de explotar el mineral del depósito Medio, el tajo que quede se llenará con roca estéril proveniente de otros tajos para	OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	minimizar la cantidad de hábitat natural que se tenga que desbrozar para formar áreas de almacenamiento de roca estéril y para retornar esta área al ecosistema terrestre durante la fase de post-cierre.				
13264	Los tajos de Botija, Colina y Valle Grande dejarán de operar aproximadamente entre los años 20 y 28 y, al cierre, entre los años 33 y 35 se llenarán gradualmente con agua (minimizando el drenaje ácido) y descargarán por gravedad hacia las cuencas adyacentes de Botija y Petaquilla.	CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.
13265	Al cierre, los lagos de los tajos de las cuencas de los ríos Petaquilla y Botija, así como el embalse de agua de la IMR y el estanque de	CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	limpieza de la cuenca del Río Uvero tendrían un efecto de enrutamiento que se considera puede reducir el riesgo de inundación en las áreas aguas abajo.				
13266	Durante la etapa de cierre/post-cierre, habrá un estanque de limpieza que se encontrará dentro de la cuenca del Río Uvero, en el punto de descarga de la mina hacia el ambiente; esta estructura atenuará los flujos y reducirá los índices máximos de escorrentía provenientes del asiento minero.	CIERRE/ POSTCIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13267	Al cierre, la cara aguas abajo de la presa se cubrirá con una capa de vegetación densa, que incluirá plantas de crecimiento medio y capas de vegetación superficial, y	CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	se instalarán ciertos mecanismos de control que, con el tiempo, se verán cubiertos con la vegetación; se evaluará la alternativa de cubrir toda la cara de la presa aguas abajo y la cresta con roca de desecho no generadora de ácido, entre otras alternativas; los criterios de diseño de la cubierta del cierre se establecerían durante la fase operacional de la mina.				
13268	El agua de descarga de la IMR durante la etapa de cierre/post-cierre, estará compuesta mayormente por escorrentía natural.	CIERRE, POSTCIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.
13269	Se monitorearán los niveles de ruido submarinos a partir de ciertos lugares seleccionados en	CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	donde se estará desmantelando y cerrando estructuras.				
13270	Compromiso de cinco años para monitoreo de cierre y post-cierre.	CIERRE, POSTCIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13271	Constituir una garantía financiera adecuada, para hacer frente a los posibles pasivos ambientales que se presenten durante la fase de operaciones, fase de cierre y post cierre o por causas imprevistas. La garantía financiera tendrá que ser revisada, actualizada y aprobada cada cinco (5) años por la autoridad competente y deberá hacerse del conocimiento público.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. El Ministerio de Ambiente confirmó que la cantidad a ser cubierta por la Garantía Financiera Ambiental del proyecto Mina de Cobre Panamá, del periodo 2019-2023, es de 108,210,000.00 balboas anuales (ver anexo 3.63). MPSA entregó al MiAMBIENTE el Plan de Cierre y Post Cierre actualizado para el periodo 2018 al 2023 y la estimación de costos por Cierre No Programado de la Mina de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Cobre Panamá en el 2023 (ver anexo 3.64).
13272	Explícitamente, la empresa se compromete a desarrollar y mantener políticas, sistemas, estándares, procedimientos y salvaguardas, para guiar, monitorear y evaluar sus decisiones de negocio, sus operaciones y sus impactos sobre los derechos humanos.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA mantiene vigentes sus estrategias de sostenibilidad como: la Política Social, la Política Ambiental y la Política de Derechos Humanos de First Quantum Minerals, LTD, que son cumplidas por MPSA y sus colaboradores; esto se documentó en el anexo 3.30 del Vigésimo Informe de Seguimiento. De igual manera se documentó en los anexos 3.91 y 3.72 acápite b pág. 5 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento, que MPSA brindó capacitaciones sobre Derechos Humanos, en colaboración con la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Defensoría del Pueblo, a personas de las comunidades vecinas al proyecto minero.
13273	Minera Panamá tiene el compromiso de ejecutar el proyecto en sus diferentes etapas implementando estándares internacionales como los de la Corporación Financiera Internacional (CFI) y corporativos, reportando en forma transparente y periódica. Minera Panamá compromete una información pública de sus resultados de monitoreo una vez al año, lo cual permitirá que la autoridad, así como ONGs especializadas puedan tener acceso a toda la información relacionada con el manejo y el	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA cuenta con un laboratorio acreditado como aliado estratégico para el análisis de aguas; como lo es CORPLAB; quien realiza sistemáticamente el monitoreo de parámetros como pH, aluminio disuelto, hierro disuelto, cianuro, arsénico, selenio, nitratos y turbidez. Minera Panamá, S.A., continuó con el plan de monitoreo ambiental de Calidad de Aire, el cual contempla dos (2) estaciones de monitoreo, una en la comunidad de San Benito y otra en la comunidad de Río Caimito; en las

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	desempeño socio-ambiental. Se harán presentaciones directas a los diferentes grupos de interés y a través de reportes públicos que podrán ser consultados a través de la página web de la empresa.				cuales se monitorean: material particulado respirable (PM 2.5), material particulado respirable (PM 10). os Defensores comunitarios de los Recursos Hídricos (DRHi) tienen como objetivos principales monitorear cualquier cambio que pueda causar potencialmente la actividad del Proyecto Mina de Cobre Panamá sobre la calidad de las aguas superficiales; y velar por la potabilidad del agua en las comunidades cercanas. Los miembros del DRHi pertenecientes a 11 comunidades del Distrito de Donoso y Coclé participan por voluntad propia sin recibir pago o beneficio económico.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					En septiembre 2018, se llevó a cabo el muestreo de la calidad de aguas de ríos de las comunidades de San Juan de Turbe, Nuevo San José, Nazareno, Los Molejones, Cascajal y Llano Grande, San Benito. Estas muestras se analizaron en el laboratorio certificado de ACZ en EEUU. Los resultados de la campaña de muestreo de cuerpos de agua superficiales de los ríos de las comunidades de: San Juan de Turbe, Nuevo San José, Nazareno, Los Molejones, Cascajal y Llano Grande realizada entre el 9 y 20 de septiembre de 2018, apuntan a que los valores de los parámetros químicos se encuentran dentro del rango de concentraciones recomendadas en el Anteproyecto de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Clasificación de Aguas Naturales tipo 1C del Ministerio de Mi Ambiente El informe resalta la presencia de trazas de los elementos Cadmio (San Juan de Turbe), Arsénico (Cascajal) y Molibdeno (Los Molejones) y que no han sido usualmente encontrados en monitoreos anteriores. En cuanto a los valores de los parámetros físico-químicos también se puede ver que se encuentran dentro de los límites del anteproyecto. Una excepción sería el contenido de oxígeno disuelto de la comunidad de Cascajal, que presenta un valor ligeramente inferior al criterio ambiental de 6 mg/L utilizado para la interpretación de calidad de aguas (ver anexo 3.65).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					First Quantum Minerals Limited, se asegura de que todas sus subsidiarias y proyectos operen con la finalidad de proteger la salud de las comunidades en el largo plazo y de una forma ambientalmente responsable. El proyecto Mina de Cobre Panamá realiza evaluaciones de riesgos sociales y ambientales bajo los Principios de Ecuador del Banco Mundial y Directrices del IFC y en cumplimiento de las leyes nacionales; manteniendo sus planes de manejo ambiental, auditorías ambientales y monitoreo de parámetros ambientalmente relevantes, en el mes de diciembre 2018 entregó los resultados del monitoreo de calidad de aire y meteorología en reunión y

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					recorrido por las instalaciones de MPSA con los CPC's Llano Grande, San Antonio, Sabaneta, Cascajal, Ranchería, Molejón, Villa del Carmen, Nazareno, Nuevo San José, San Juan de Turbe, Los Molejones, Río Caimito; comunitarios de Coclesito, San Benito, Nueva Esperanza, Nueva Lucha, Nuevo Sinaí; Beneficiarios de Agroextensionismo y DONLAP y participantes AVANZAR y DRHi (ver anexos 3.41, 3.42. 3.66 y anexo 3.61 acápite b, pág. 1).
13274	Implementar el Plan de Educación Ambiental, señalado en el Estudio, en coordinación con el Departamento de Fomento a la Cultura Ambiental de la Autoridad Nacional del Ambiente.	CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. MPSA continúa esperando la aprobación del Programa de Educación Ambiental por parte del Ministerio de Ambiente.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Para este periodo del Informe de Seguimiento, MPSA en coordinación con FUDIS, MEDUCA y MiAMBIENTE realizaron una reunión de coordinación para establecer los parámetros a evaluar en el concurso de Escuelas Integrales sobre el tema de la importancia de los bosques y la biodiversidad (ver anexo 3.67). MPSA en coordinación con el FUDIS, realizó un taller de educación ambiental sobre la importancia de los bosques y la biodiversidad, a maestros del IPT La Pintada y el C.B.E. Nuevo Sinaí y C.B.E. San Benito (ver anexo 3.68). MPSA realizó un taller en la Escuela Boca de Toabré, sobre el huerto

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					escolar; con los temas de control de maleza, fertilización, control de plagas y enfermedades, manejo de cultivo durante la cosecha (ver anexo 3.69 y anexos 3.61 acápite b, pág. 1 y acápite c, pág. 1). MPSA realizó una gira al Parque Municipal Summit, donde participaron centros educativos de La Pintada y Donoso y. cuatro (4) instituciones gubernamentales (MIDA, MiAMBIENTE, MEDUCA y ATTT); con la finalidad de que los asistentes observaran el ecosistema y la biodiversidad en peligro de extinción (ver anexo 3.70).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13275	Implementar un plan y un programa de educación ambiental en el área del Proyecto, a fin de crear una toma de conciencia ambiental y promover el desarrollo de comunidades sostenibles y el buen manejo del ambiente natural, que incluye valor de preservar los bosques bajos tropicales, los recursos forestales y la biodiversidad. MPSA también enfocará este programa a la educación pública y el desarrollo de habilidades respecto a la gestión ambiental.	CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. MPSA implementa su programa de educación ambiental en el área del Proyecto, lo que promueve el desarrollo de comunidades sostenibles (ver anexo 3.90). De igual manera, se llevan a cabo campañas de divulgación y educación pública, de la gestión ambiental, brindado a comunidades (ver anexo 3.68).
13276	Implementar un procedimiento de conciliación y de resolución de inquietudes y quejas para brindar asistencia a las personas que se	CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. MPSA mantiene e implementa procedimientos de conciliación y

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	puedan ver afectadas por el Proyecto.				resolución de inquietudes y quejas comunitarias. MPSA continuó la capacitación de sus trabajadores, donde se les recordaba cómo manejar a la defensiva por la vía que lleva al proyecto Mina de Cobre Panamá y que pasa obligatoriamente por las comunidades cercanas; se hizo hincapié del tema de la velocidad que es la queja más frecuente (ver anexo 3.15).
13277	Implementar una política de contratación de mano de obra local a fin de maximizar los posibles beneficios locales y regionales. Durante todas las etapas del proceso de contratación de personal, se dará estricta prioridad a los locales,	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A., informó a sus trabajadores que debido a la culminación de los trabajos de construcción la mano de obra de ayudantes generales que era el mayor porcentaje de contratación local que

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	entendiéndose como tales a residentes o nativos de las localidades de: Villa del Carmen, Coclesito, Nazareth, Nuevo San José, San Juan de Turbe, los Molejones, San Benito, Río Caimito, Nuevo Sinaí, Nueva Lucha, Llano Grande, San Antonio, Sabaneta, Cascajal, Ranchería, Molejón, Coclé del Norte, Miguel de la Borda, la Pintada y Penonomé. Adicionalmente, dentro de las personas definidas como locales, se considerarán a los grupos vulnerables (mujeres, indígenas y personas con necesidades especiales) y a las comunidades reasentadas. / Se establece que se recurrirá a otras fuentes de				realizaba el proyecto Mina de Cobre Panamá, también va a disminuir; pues en la etapa de operaciones los puestos de trabajo requerido generalmente son para mano de obra especializada. Desde el inicio de la construcción, la empresa MPSA creó varios cursos y programas con el fin de que las personas de las comunidades aledañas se capacitaran como preparación a la fase de operaciones o simplemente quedaran preparados para labores profesionales en cualquier área que el país necesite (ver anexos 3.71 y 3.61 acápite b, pág. 1). Al 31 de diciembre de 2018, el 48.04% de la mano de obra contratada por MPSA, son de las provincias de Coclé

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	candidatos del Área de Evaluación de Impactos (AEI), única y exclusivamente en caso de no contar con disponibilidad de suficiente personal local, lo cual se hará de acuerdo con la política y procedimiento vigentes de Reclutamiento y Selección de MPSA, procurando siempre el cumplimiento con requisitos legales aplicables. El reclutamiento de personal final estará sujeto a los requerimientos operacionales de MPSA, y al hecho de que las personas tengan las habilidades requeridas y la voluntad de realizar el trabajo .				y Colón; de los cuales el 14.32% pertenecen al distrito de La Pintada y el 6.47% al distrito de Donoso (ver anexo 3.72). En el anexo 3.86 y 3.87 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento, se documentó que MPSA recibió el sello “Yo sí cumplo”, que le otorgó el Ministerio de Trabajo, por su cumplimiento de las normas establecidas en la legislación panameña, de acuerdo a lo estipulado y conforme a la cláusula Octava de la Ley 9 de 26 de febrero de 1997.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13278	Ejecución de una campaña de educación acerca de las políticas de contratación a nivel regional y nacional, mediante avisos que comuniquen los puestos de trabajo disponibles y mediante materiales de información distribuidos por el Proyecto. Se comunicará la política de no contratar a las personas que se presenten a la puerta buscando empleo.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A., mantiene su política de no contratar personas que se acerquen a las puertas del proyecto, ya que la empresa minera comunica sus vacantes a través de anuncios de prensa, programas radiales y personas que llevan sus curriculum a la oficina de Relaciones Comunitarias en Villa del Carmen (ver anexo 3.85). En el anexo 3.88 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento, se documentó que MPSA mantiene un Banco de Datos de los interesados que acuden a las oficinas de Desarrollo Comunitario en Villa del Carmen y entregan sus hojas de vida.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13279	Empleo indirecto - al momento de evaluar las propuestas para abastecer al Proyecto de bienes y servicios, MPSA considerará en qué medida los proveedores y contratistas están empleando y subcontratando, respectivamente, mano de obra y negocios locales y regionales; MPSA también trabajará de la mano con y brindará apoyo a los negocios locales con viabilidad para cumplir con las necesidades de adquisición del Proyecto. Se anticipa que el empleo indirecto podrá ser transferible a otras oportunidades de negocios.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	✓		En ejecución. MPSA continúa comprando frutas y verduras a abastecedores locales, en este caso a la Cooperativa de agricultores DONLAP. Para el periodo octubre-diciembre de 2018, MPSA compró productos de frutas, verduras y vegetales para la alimentación de los trabajadores y colaboradores del proyecto Mina de Cobre Panamá; para el mes de noviembre la Cooperativa de DONLAP (proveedor local) vendió 214,996.83 kilogramos a los Campamentos de El Dorado, TMF, Cobre y SK (ver anexos 3.73 y 3.59, pág. 17).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13280	Incrementar las oportunidades de negocios en la localidad contratando, en la medida de lo posible, a abastecedores locales.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA realizó un taller en el IPT Gil Betegón, Escuela Federico Zúñiga Feliu, IPT Coclesito e IPT La Pintada; dirigido a comunitarios, donde se trató el tema de emprendimiento y la identificación de ideas para el desarrollo de negocios (ver anexos 3.74 y 3.61 acápite a, pág. 1). MPSA entregó una lista de proveedores locales y regionales de bienes y servicios, con los cuales trabaja para abastecer el proyecto minero (ver anexo 3.75).
13281	Desarrollo, implementación y refinamiento de las políticas y prácticas de adquisición de productos y servicios locales,	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA continuó la compra de productos de frutas y vegetales para la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	para asegurar que los empresarios de las comunidades afectadas por el Proyecto se beneficien de las oportunidades de negocios que se puedan crear con la presencia del Proyecto; esto ayudará a reducir la dependencia en el empleo generado por el Proyecto a largo plazo, así como el potencial declive de la producción agrícola.				alimentación de los trabajadores y colaboradores del proyecto Mina de Cobre Panamá; para el mes de noviembre, la Cooperativa de DONLAP (proveedor local) vendió 66,948 kg, 69,508 Kg en el mes de diciembre y 89,696 Kg en el mes de enero 2019, de verduras y frutas entre los Campamentos de El Dorado, TMF, Cobre y SK (ver anexo 3.73). Para este periodo del Informe de Seguimiento, MPSA le dio asesoría técnica y entrega de insumos agrícolas a los proyectos de agroextensionistas en las fincas de las comunidades de Farallón, Llano Grande, Cascajal, Ranchería, Molejón, Villa del Carmen, Coclesito, Nazareno, Nuevo San José, San Juan de Turbe, Los Molejones y

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					San Benito, y capacitó a quince (15) personas en Agricultura Orgánica e Hidroponía (ver anexo 3.59, pág.17).
13282	Los Directores de Minera Panamá, S.A., sus colaboradores y proveedores se comprometen a iniciar el proceso de compra en el área más próxima al proyecto y abrir el radio de búsqueda de acuerdo a la oferta del mercado. Siempre se dará preferencia al proveedor del bien o servicio más cercano que ofrezca la mejor condición económica para el proyecto.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA continuó comprando frutas y vegetales a la Cooperativa DONLAP, para la alimentación de los trabajadores y colaboradores del proyecto Mina de Cobre Panamá. Para el mes de noviembre la Cooperativa de DONLAP (proveedor local) vendió a MPSA entre frutas, verduras y legumbres 66,948 kg; en el mes de diciembre 69,508 Kg y 89,696 Kg en el mes de enero 2019, entre los campamentos de El Dorado, TMF, Cobre y SK (ver anexo 3.73).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Igualmente, MPSA mantiene actualizada la lista de sus proveedores locales, lo que les permite realizar las compras en las áreas más próximas al proyecto (ver anexo 3.75).
13283	Los contratistas principales deberán presentar un plan de obtención local a la empresa, antes de la finalización del contrato, el cual será preparado de maneja conjunta con MPSA y deberá ser consistente con los valores y las políticas de la empresa, teniendo en cuenta los siguientes elementos: • Identificación de los negocios locales, regionales y nacionales afectados con la posibilidad de tomar parte en la construcción como sub-contratistas.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. Minera Panamá, S.A., continúa utilizando negocios nacionales y locales, para proveer servicios al Proyecto Mina de Cobre Panamá; sin embargo, los principales contratistas de MPSA no han presentado un plan de obtención local, por lo que la empresa no ha podido aprobarlo.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	•Compromiso con los objetivos de obtención local para las diferentes categorías de negocios, a nivel local, regional y nacional, reconociendo también los retos de cumplir con las necesidades de obtención del Proyecto debido al déficit de contratistas panameños con experiencia y de organizaciones y abastecedores que brinden servicios a la industria minera en el país; también se considerará el desarrollo de procedimientos de obtención de mano de obra local, como publicación de puestos de trabajo vacantes, contratación y pago, como parte de la estrategia de reclutamiento de personal descrita líneas arriba.				

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13284	Asegurar que todos los contratistas cumplan con las medidas de mitigación social según se describen en el EsIA y el Plan de Acción para Desarrollo Social (PADS) (por ejemplo, compra de productos y servicios locales, compromiso con la comunidad, salud y seguridad).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA sigue comprometida en asegurar que todos los contratistas cumplan con las medidas de mitigación social, para este periodo del Informe de Seguimiento: MPSA en Coordinación con el Centro de Salud de Coclesito, realizó una gira médica a la comunidad de Nuevo Edén, donde se atendieron 54 personas, se aplicaron 52 vacunas y se entregaron 400 libras de cremas (ver anexo 3.76 y anexos 3.59, pág. 13 y 3.61 acápite a, pág. 3). MPSA en conjunto con la Cruz Roja, realizó la presentación general del Proyecto de Gestión Integral de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Riesgos a desastres escolares en las Comunidades Aledañas a Minera Panamá, S.A., a los directores de las escuelas que fueron convocadas: C.E.B.G. Nuevo Sinaí, C.E.B.G. Río Caimito, C.E.B.G. Nuevo Edén, I.P.T. Coclesito, C.E.B.G. Nueva Esperanza y C.E.B.G. San Benito, para el periodo escolar 2019 (ver anexo 3.77 y anexos 3.61 acápite a, pág. 1, 2 y acápite c, pág. 2).
13285	Acceso y modo de vida equitativos -- implementar programas de trabajo para la mano de obra no calificada y semi-calificada.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA implementa capacitaciones para la mano de obra no calificada y semicalificada; para este periodo del Informe de Seguimiento: Se le dio asesoría técnica y entrega de insumos agrícolas a las fincas ubicadas

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					en Farallón, Llano Grande, Cascajal, Ranchería, Molejón, Villa del Carmen, Coclesito, Nazareno, Nuevo San José, San Juan de Turbe, Los Molejones y San Benito, por proyectos de agroextensionistas y capacitó a quince (15) personas en Agricultura Orgánica e Hidroponía (ver anexo 3.59, pág.17). En el mes de diciembre 2018, realizó una capacitación de limpieza y mantenimiento en los sistemas de paneles solares, durante el mes de diciembre, 2018 en la comunidad de Nueva Esperanza (ver anexo 3.78, sección b). En coordinación con CoSPAIE y el Instituto Superior de Los Llanos, realiza capacitación Técnica para

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Adultos. Para este periodo del Informe de Seguimiento, se capacitan a veintidós (22) participantes en “Gastronomía y Control de Costos”; igualmente, inició la convocatoria para el curso de Técnico en Plomería Fontanería (ver anexo 3.59, pág. 10).
13286	Competencia en la demanda de oportunidades laborales locales -- MPSA llevará a cabo un monitoreo para recopilar información necesaria respecto a la evolución de la competencia por la mano de obra local en el transcurso del desarrollo del Proyecto y consultará con las personas afectadas y sus gobierno sobre la mejor manera de tratar los posibles impactos en la	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA continuó el monitoreo que le permite recopilar información de la mano de obra local durante el desarrollo del proyecto; hay que tener en cuenta que en la medida que terminen los trabajos de construcción y empiece el periodo de operación, se reducirá la mano de obra contratada; pues se requerirá mano de obra especializada.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	demanda de oportunidades de trabajo.				El proyecto Mina de Cobre Panamá se encuentra a un 80% de avance de construcción, por lo que hay puntos de trabajo que ya están finalizando, y por ende disminuye la mano de obra de ayudantes generales (puestos de trabajo mayoritariamente de comunitarios cercanos al proyecto). Desde el inicio de la construcción la empresa, MPSA creó varios cursos y programas con el fin de que las personas de la comunidad aledañas se capacitaran como preparación a la fase de operaciones o simplemente quedaran preparados para labores profesionales en cualquier área que el país necesite (ver anexos 3.71 y 3.61 acápite b, pág. 1).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					MPSA realizó un taller en el IPT Gil Betegón, Escuela Federico Zúñiga Feliu, IPT Coclesito e IPT La Pintada, dirigido a comunitarios; donde se trató el tema de emprendimiento y la identificación de ideas para el desarrollo de negocios (ver anexos 3.74 y 3.61 acápite a, pág. 1). Al 31 de enero 2019, MPSA reportó al MINSA Regional de Colón y Coclé que el 48.04% de la mano de obra contratada son de las provincias de Coclé y Colón, de los cuales el 14.32% pertenecen al distrito de La Pintada y el 6.47% al distrito de Donoso (ver anexo 3.72).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13287	Identificar las posibles áreas de capacitación técnica y ofrecerlas para el desarrollo de habilidades con otras organizaciones trabajando en apoyo a los programas de capacitación.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA en coordinación con el MIDES, culminó la alfabetización de veinticinco (25) personas en el 2018, entre las comunidades de Nazareth, Nueva Esperanza, Nuevo Edén y Nuevo Sinaí (ver anexo 3.59, pág. 9). MPSA capacitó a quince (15) personas de las comunidades cercanas al proyecto Mina de Cobre Panamá, en Agricultura Orgánica e Hidroponía (ver anexo 3.59, pág.17). MPSA y CIDETE Coclé, realizaron el taller sobre la Primera Competencia de Innovación Social en el Centro Regional Universitario de Coclé (ver anexo 3.79).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					MPSA en coordinación con CIDETE Colón, participó en calidad de auspiciador y Jurado, del Primer Concurso de Emprendimiento Juvenil; donde se evaluaron las propuestas de Proyectos Sociales presentadas por los estudiantes de las carreras de Logística y Transporte Multimodal, Economía y Contabilidad (ver anexo 3.80 y anexos 3.61 acápite b, pág. 1 y acápite c, pág. 1).
13288	Fortalecer la dimensión y las habilidades de la fuerza laboral en el sector minero tanto en la región central de Panamá como a nivel nacional, a través de becas, programas de aprendizaje y el inicio de la estrategia de desarrollo de la comunidad. Crear	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA continua en coordinación con CoSPAE con el Programa de Becas, cuyo objetivo es de fortalecer las habilidades de la fuerza laboral. Para el año 2018, Minera Panamá, S.A., invirtió 303,709 balboas en becas

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	las oportunidades para la participación de los moradores en las iniciativas de educación y capacitaciones.				escolares, de los cuales el 61% lo invirtió en becas universitarias; en carreras que tienen que ver con los procesos mineros o actividades asociadas (ver anexo 3.59, pág. 6).
13289	Durante todas las etapas del proceso de capacitación de personal, se dará estricta prioridad a locales, entendiéndose como tales a residentes o nativos de las localidades de Villa del Carmen, Coclesito, Nazareth, Nuevo San José, San Juan de Turbe, los Molejones, San Benito, Río Caimito, Nuevo Sinaí, Nueva Lucha, Llano Grande, San Antonio, Sabaneta, Cascajal, Ranchería, Molejón, Coclé del Norte, Miguel de la Borda, la Pintada y Penonomé.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA dio prioridad a comunitarios de las localidades del área de influencia del proyecto Mina de Cobre Panamá, para la capacitación de mano de obra. MPSA capacitó en Agricultura Orgánica e Hidroponía, a quince (15) personas de las comunidades cercanas al proyecto Mina de Cobre Panamá (ver anexo 3.59, pág.17). MPSA en coordinación con el MIDES, culminó la alfabetización de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	Adicionalmente, dentro de las personas definidas como locales, se considerarán a los grupos vulnerables (mujeres, indígenas y personas con necesidades especiales).				veinticinco (25) personas en el 2018; entre las comunidades de Nazareth, Nueva Esperanza, Nuevo Edén y Nuevo Sinaí (ver anexo 3.59, pág. 9).
13290	Para tratar la desigualdad entre hombres y mujeres, MPSA apoyará el empoderamiento de géneros, grupos de mujeres, educación y empleo de mujeres jóvenes (15 a 24 años de edad) y la toma de conciencia y pruebas de ETS y HIV.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En el anexo 3.98 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento, se documentó que MPSA en sus diversas áreas de trabajo cuenta con la mano de obra de mujeres. Igualmente se han realizado actividades donde las mujeres del proyecto Mina de Cobre Panamá, compartieron junto a la coach motivacional Ariadna Sánchez, quien les habló de temas como “Las virtudes de una mujer extraordinaria”; “Cómo vivir motivada y con actitud positiva”

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					y “El mayor poder de una mujer empoderada”; en el Cinema del Campamento SK y el Gimnasio del Campamento Cobre. En el anexo 3.75 acápite e del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento, se documentó que MPSA realizó charlas clínicas sobre VIH- SIDA y virus del papiloma humano, al personal de Housekeeping y de la lavandería del Campamento Cobre y personal de la Clínica en el Campamento SK.
13291	MPSA ofrecerá capacitación, empleo y otras oportunidades dentro del Proyecto a los miembros de las comunidades indígenas.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En el anexo 3.91, pág. 7 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento, se documentó que MPSA capacitó a veintidós (22) personas de las

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					comunidades indígenas de Nuevo Sinaí, Nueva Esperanza y Nuevo Edén. En el anexo 3.99 acápite c, págs. 2 y 4 del vigésimo Octavo Informe de Seguimiento, se documentó que MPSA realizó una capacitación a través de los Consultores Agentes de Salud Tradicional Ngäbe (ASATRAN) con la intención de ofrecer a la población un servicio público de salud, siguiendo métodos de diagnóstico y tratamiento con plantas medicinales y naturales que existen dentro de las comunidades indígenas de Nuevo Edén y Nueva Esperanza.
13292	Ofrecer educación, empleo y alternativas de generación de	CIERRE, POSTCIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	ingresos a los mineros artesanales y de pequeña escala. En la etapa de cierre/postcierre, educar y ofrecer otras alternativas de empleo.				
13293	Trabajar con las agencias de gobierno asociadas en minería artesanal y a pequeña escala para determinar el mejor curso de acción a seguir.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Se documentó en el Cap. 6 anexo X del Décimo Segundo Informe de Seguimiento que MPSA continúa colaborando con el gobierno nacional para el control de la minería artesanal.
13294	Coordinar y colaborar con las autoridades locales para compartir información acerca de cómo establecer y apoyar el servicio policial y monitoreo en las comunidades.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA continuó con él apoyó en la construcción de una base para el Servicio Nacional Aeronaval en el área del Puerto, para este periodo del Informe de Seguimiento:

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Realizó una reunión con el Comité de protección Portuaria, donde se trató el tema de contar con una garita de acceso al puerto; para fiscalizar la entrada y salida de cualquier tipo de carga lo cual es función por ley, de la Dirección Nacional de Aduana (ver anexo 3.81).
13295	MPSA conversará con las autoridades locales y regionales respecto al alojamiento de las familias, a fin de lidiar con cualquier déficit de alojamiento que pueda haber para los trabajadores y contratistas; el tema de desarrollo de las opciones de alojamiento durante las operaciones mineras se tratará con mucho cuidado, a fin de evitar crear un resentimiento a	OPERACIÓN, CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	nivel local en el sentido de tener la percepción de haber una diferencia en los estándares de alojamiento y servicios básicos (como luz y agua), así como evitar la necesidad de desechar los alojamientos en la etapa de post-cierre.				
13296	Se trabajará en alianza con los gobiernos locales, regionales y nacionales para catalizar el mejoramiento y desarrollo de la infraestructura comunitaria (Energía, comunicaciones, suministro de agua), mantenimiento de los caminos y los servicios locales.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Durante la inspección se verificó el apoyo que MPSA ha brindado a las comunidades cercanas al proyecto, en el mejoramiento de infraestructuras y caminos en alianza con los gobiernos locales, regionales y nacional (ver anexo 1-imágenes 270 a 274).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					MPSA entregó al MEDUCA el aula terminada en la Escuela de Nueva Lucha (ver anexo 3.59, pág. 19). En la Casa Local de Ranchería, MPSA realizó una reunión comunitaria, para hacer entrega del acta de mejoras de cerca y capilla del Cementerio de Ranchería (ver anexo 3.82 y anexos 3.59, pág. 24 y 3.61 acápite a, pág. 2). En la oficina de Asuntos Comunitarios de MPSA en Villa del Carmen, se realizó una reunión comunitaria donde la empresa Minera Panamá S.A., presentó los avances en las mejoras del camino en Cuteva y Las Lajas (ver anexos 3.82 y 3.59, pág. 25).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					MPSA realizó una inspección a las mejoras del sistema de agua servidas en el Centro de Salud de La Pintada (ver anexo 3.82). MPSA realizó una inspección a los trabajos de la construcción de la cocina, en la Capilla San Sebastián en la comunidad de Cañaveral (ver anexo 3.82). MPSA realizó una inspección para verificar las mejoras al tanque de reserva de agua potable, de la comunidad de Nuevo Sinaí (ver anexos 3.82 y 3.59, pág. 20). MPSA realizó inspección a la segunda parte del segundo resalto construido en las comunidades de Molejón, Llano

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Norte, distrito de La Pintada; con el objetivo de buscar que los transportistas reduzcan la velocidad al pasar por estos poblados (ver anexo 3.82). MPSA realizó inspección por las mejoras a los caminos de la comunidad de Ranchería camino hacia las Lajas (ver anexo 3.82). MPSA realizó la primera inspección para verificar avances y condiciones actuales de la construcción del camino para la comunidad de Nuevo Edén, constatando que la limpieza y corte de árboles en la vía de todo el camino se encuentra en un 100%; mientras que el desmonte y corte de terreno para

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					construir el camino se encuentra en un 40% (ver anexo 3.82). Como apoyo a la comunidad de nazareno, personal de MPSA, organizó una jornada de trabajo para pintar el comedor y la cancha de la Escuela de Nazareno (ver anexos 3.82 y 3.59, pág. 18). MPSA realizó una inspección a las mejoras del camino a la comunidad de Cuteva, donde se realiza la estabilización del paso del rio Cuteva con material tipo roca, para crear acceso a los equipos; además de la colocación y compactación de material en la calzada entre los kilómetros 4k+500 y 5k+000, así como el corte y relleno de la calzada con el tractor del

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					MOP (ver anexo 3.82, sección 3 y 4 y anexos 3.59, pág. 26 y 3.61 acápite a, pág. 2). MPSA culminó con la construcción de una batería sanitaria en el campo de futbol de la comunidad de Llano Grande (ver anexos 3.82 y 3.59, pág. 23). MPSA realizó la adecuación de espacios para el funcionamiento de una panadería en la Cooperativa de Coclesito (ver anexos 3.82 y 3.59, pág. 22). MPSA realiza el mejoramiento del Acueducto en la vía de La Pintada-Perecabé (ver anexos 3.82 y 3.59, pág. 21).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13297	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades - ofrecer un posible apoyo a las agencias correspondientes para personalizar el suministro de programas de salud comunitaria.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA en Coordinación con el Centro de Salud de Coclesito, realizó una gira médica a la comunidad de Nuevo Edén; donde se atendieron 54 personas, se aplicaron 52 vacunas y se entregaron 400 libras de cremas (ver anexo 3.76 y anexos 3.59, pág. 13 y 3.61 acápite a, pág. 3). De igual forma, una gira médica en atención a personas con vómitos y diarreas en la Comunidad de Nueva Lucha, se atendieron 69 personas, en su mayoría niños con dolores abdominales y diarreas leves (ver anexos 3.76 y 3.61 acápite c, pág. 2).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13298	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades -- trabajar con los proveedores de servicios de salud locales y regionales para entender mejor la dinámica de transmisión de las enfermedades transmitidas por vectores.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA en Coordinación con el Centro de Salud de Coclesito, realizó una gira médica a la comunidad de Nuevo Edén, donde se aplicaron 52 vacunas en: Hepatitis, Polio, Hexavalente; Neumo-Coco, Influenza (ver anexo 3.76 y anexos 3.59, pág. 13 y 3.61 acápite a, pág. 3).
13299	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades -- MPSA mantendrá informados a los centros de salud ubicados en los alrededores acerca de los avances del Proyecto y de la cantidad de personal con el que cuenta, de tal manera que los centros de salud se encuentren preparados para lidiar con	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Según nota enviada al 15 de enero de 2019 al MINSA Regional de Colón y Coclé, el total de la Fuerza laboral del proyecto Mina de Cobre Panamá es de 13,051 trabajadores de los cuales 9,287 son panameños; lo que representa el 71% de toda la fuerza laboral de MPSA (ver anexo 3.72).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	cualquier tipo de tratamiento de emergencia, de presentarse el caso.				
13300	MPSA catalizará el planeamiento del uso de tierras a nivel regional, trabajando en coordinación con los gobiernos para desarrollar un plan regional de uso de tierras que ayude a asegurar que la región se esté desarrollando responsablemente, incorporando aspectos de mejora y protección ecológica.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A., continúa trabajando en coordinación con los gobiernos locales, desarrollando un plan de uso de tierras. Para este periodo del Informe de Seguimiento, MPSA en coordinación con el FUDIS realizó un taller de educación ambiental sobre Importancia de los bosques y la biodiversidad, a maestros del IPT La Pintada, el C.B.E. Nuevo Sinaí y el C.B.E. San Benito (ver anexo 3.68).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					MPSA realizó un taller en la Escuela Boca de Toabré, sobre el Huerto escolar; con los temas de Control de maleza, fertilización, control de plagas y enfermedades, manejo de cultivo durante la cosecha (ver anexo 3.69 y anexos 3.61 acápite b, pág. 1 y acápite c, pág. 1).
13301	Pérdida de acceso -- reasentamiento de las personas afectadas, de ser necesario (ver Anexo XXXIV).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. Minera Panamá, S.A. culminó la ejecución de este compromiso desde el mes de enero del año 2017; donde se documentó el traslado de dos (2) comunidades del grupo étnico Ngäbe a las nuevas comunidades de Nueva Esperanza y Nuevo Edén. Solo queda pendiente la auditoria de cierre del compromiso, que se realizará por una consultora externa y el informe final

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					dirigido al Ministerio de Gobierno (MIGO).
13302	Pérdida de acceso -- desarrollar medidas alternativas que permitan a los residentes seguir su camino a su destino, quienes utilizan cualquier ruta existente dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) de manera regular.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA continúa brindando transporte permanente a los comunitarios que necesitan pasar por el proyecto, para llegar a sus viviendas, las mismas se realizan a través de rutas establecidas y horarios fijos de salida y llegada desde y hacia el proyecto minero.
13303	Pérdida de acceso -- ofrecer compensación.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. Durante la inspección realizada en el Vigésimo Quinto Informe de Seguimiento se verificó a través de visitas a las familias compensadas de la LTE, que la compensación se realizó en buenos términos y que no hay ninguna inconformidad al respecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13304	Pérdida de acceso -- construir y mantener los senderos o rutas alternativas (vías y caminos) para beneficiar a las personas que puedan acceder las comunidades cercanas mediante transporte motorizado.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Para este periodo del Informe de Seguimiento MPSA realizó: -Trabajos de mejoras (limpieza y apertura de la vía), del sendero de la comunidad de Nueva Edén. -Donación de herramientas para la mejora del sendero Nueva Esperanza. -Reunión comunitaria donde presentó los avances en las mejoras del camino en Cuteva y Las Lajas (ver anexos 3.82 y 3.59, pág. 25). -Inspección a las mejoras de los caminos de la comunidad de Ranchería camino hacia las Lajas (ver anexo 3.82). -Inspección para verificar los avances y condiciones actuales de la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					construcción del camino para la comunidad de Nuevo Edén, La empresa Minera Panamá, S.A. verificó que la limpieza y corte de árboles en la vía se encuentra en un 100%. y el desmonte y corte de terreno para construir el camino se encuentra en un 40% (ver anexo 3.82).
13305	MPSA ha suscrito y respalda compromisos con las más destacadas iniciativas internacionales de minería responsable, todas las cuales contemplan como componentes de buenas prácticas, el desarrollo de actividades de difusión y capacitación para el fortalecimiento de capacidades locales y transparencia.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA mantiene programas y publicaciones de difusión de sus actividades de construcción y capacitación. También cuenta con el programa radial denominado ‘Con Nuestra Gente’, que se transmite todos los viernes de 9:00 a 10:00 a.m. Igualmente, de manera permanente, MPSA realiza actividades de difusión

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					a través de publicaciones en medios de comunicación nacionales y regionales, escritos y radiales. Cuenta con boletines informativos como El Tucán, que es de circulación comunitaria y Tiempos de Cobre que es de circulación interna del proyecto.
13306	Todas las poblaciones locales serán salvaguardadas contra cualquier accidente o evento no anticipado mediante la implementación y mejoramiento continuo del plan de contingencia (Sección 10.9), el Plan de Acción para el Desarrollo Social (PADS) (Sección 10.1.4.3), el Plan de Participación Ciudadana, incluyendo las políticas de conciliación (Sección 10.5), el Plan de Acción para el	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA mantiene programas sociales que ayudan al mejoramiento de las comunidades cercanas al proyecto. Para este periodo del Informe de Seguimiento, el Plan de Acción para el Reasentamiento (PAR) está ejecutado; es decir, MPSA completó las cuatro (4) fases del Programa de Reasentamiento y Restauración de Medios de Vida, por lo que las dos (2)

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	Reasentamiento (PAR, Sección 10.1.4.4) y otros planes y procedimientos.				comunidades reasentadas (Nuevo Edén y Nueva Esperanza), pasan a ser atendidas dentro del Plan de Acción para el Desarrollo Social (PADS), junto a las comunidades del área de influencia del proyecto Mina de Cobre Panamá. El PADS cuenta con el Programa de Educación a través de Escuelas Integrales, en coordinación con FUDIS, que tiene que ver con Talleres de Educación Ambiental, Talleres de Educación Marítima, Talleres de Gestión de Riesgo, Talleres de Emprendimiento y Clínicas de Fútbol. El Programa de Becas Escolares en coordinación con CoSPAE, mantiene

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					196 becas a estudiantes de Primaria, Pre-Media, Media y Universitaria. El Programa de Alfabetización en coordinación con el MIDES, alfabetizó a 25 personas durante el año 2018 de las comunidades de Nazareth, Nueva Esperanza, Nuevo Sinaí y Nuevo Edén. El Programa de Salud y Bienestar, el cual realiza giras médicas a las comunidades vulnerables cercanas al proyecto, para este periodo en Coordinación con MPSA realizaron: En Coordinación con el Centro de Salud de Coclesito, una gira médica a la comunidad de Nuevo Edén, donde se atendieron 54 personas (ver anexo

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					3.76 y anexos 3.59, pág. 13 y 3.61 acápite a, pág. 3). En coordinación con el Centro de Salud de Coclesito, una gira médica en atención a personas con vómitos y diarreas en la Comunidad de Nueva Lucha (ver anexos 3.76 y 3.61 acápite c, pág. 2). El Programa de Agroextensionismo le dio asesoría técnica y entrega de insumos en Farallón, Llano Grande, Cascajal, Ranchería, Molejón, Villa del Carmen, Coclesito, Nazareno, Nuevo San José, San Juan de Turbe, Los Molejones y San Benito, por proyectos de agroextensionistas y capacitó a quince (15) personas en

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Agricultura Orgánica e Hidroponía (ver anexo 3.59, pág.17). El Programa de Infraestructura Comunitaria, el cual apoya a las instituciones gubernamentales al mejoramiento de la infraestructura escolar, viviendas, caminos y canchas deportivas de las comunidades aledañas al proyecto, para este periodo del Informe de Seguimiento, MPSA realizó: En el mes de enero de 2019, MPSA realizó una reunión de asesoría con IIASA, donde se le brindó orientación de cómo obtener los permisos de Construcción para Campamento (ver anexo 3.83).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13307	El Departamento de Relaciones Externas desarrollará indicadores de monitoreo y evaluación del plan de Gestión Social, que deberán: - Dar seguimiento sobre el cumplimiento de las políticas, - Dar seguimiento al cumplimiento de los compromisos sociales adquiridos por MPSA, - Monitorear y evaluar el desempeño y la efectividad de los procesos de relacionamiento con cada uno de los grupos de interés del proyecto Cobre Panamá, - Monitorear y evaluar, en conjunto con las comunidades, el desempeño y la efectividad de los programas de desarrollo comunitario para cada uno de los programas y proyectos que	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA sistemáticamente es auditada por un consultor externo, idóneo e independiente a MPSA cada tres meses, llamada Corporación de Desarrollo Ambiental S.A. (CODESA); la cual se encarga de verificar la ejecución de los monitoreos ambientales y el seguimiento a la ejecución de todos sus programas y compromisos sociales y ambientales y verificando que el proyecto Mina de Cobre Panamá cumpla con todos los estándares y restricciones ambientales, permisos, seguridad y aspectos sociales, exigidos en el EsIA, el Plan de Manejo Ambiental y de Gestión Social.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	componen los distintos planes de desarrollo social. Adicionalmente, el departamento establecerá instancias de monitoreo y evaluación participativas a través de consultas comunitarias, con el fin de validar las conclusiones del monitoreo y evaluación del desempeño del departamento para hacer los ajustes necesarios en la medida en que el Proyecto vaya avanzando. Los resultados de los indicadores de monitoreo y evaluación se informarán a las comunidades a través de consultas bianuales o según la frecuencia que las comunidades estimen necesario.				

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13308	Elaborar un plan de compromiso de los grupos de interés y un programa de desarrollo comunitario para establecer empleo a largo plazo.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA realiza capacitaciones constantes a comunitarios, para que puedan acceder a empleos o negocios. Para este periodo del Informe de Seguimiento se dieron: Para este periodo del Informe de Seguimiento, MPSA le dio asesoría técnica y entrega de insumos agrícolas a las fincas de las comunidades en Farallón, Llano Grande, Cascajal, Ranchería, Molejón, Villa del Carmen, Coclesito, Nazareno, Nuevo San José, San Juan de Turbe, Los Molejones y San Benito, por proyectos de agroextensionistas y capacitó a quince (15) personas en Agricultura Orgánica e Hidroponía (ver anexo 3.59, pág.17).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					MPSA realizó un taller en el IPT Gil Betegón, Escuela Federico Zúñiga Feliu, IPT Coclesito, IPT La Pintada, dirigido a comunitarios, donde se trató el tema de emprendimiento y la identificación de ideas para el desarrollo de negocios (ver anexo 3.74 y 3.61 acápite a, pág. 1). MPSA en coordinación con el MIDES, culminó la alfabetización de veinticinco (25) personas en el 2018; entre las comunidades de Nazareth, Nueva Esperanza, Nuevo Edén y Nuevo Sinaí (ver anexo 3.59, pág. 9).
13309	MPSA divulgará a través de consejeros comunitarios y de asuntos indígenas, un programa de información pública respecto a	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Se documentó en el anexo 3.72 acápite a, pág. 6 del Décimo Octavo Informe

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	las actividades del proyecto a las comunidades y las autoridades gubernamentales.				de Seguimiento, que es a través de los comités CPC, que la Empresa Minera Panamá, S.A. divulga todas las actividades que el proyecto realiza en las comunidades cercanas. Minera Panamá, S.A., a través de la Oficina de Asuntos Comunitarios, logró organizar a 13 comunidades en Comités de Participación Comunitaria (CPC), compuestos por representantes de cada una de las comunidades; cuyo objetivo es el de poder canalizar las necesidades de estas a las autoridades locales y a la empresa Minera Panamá; S.A. En la Casa Local de Cascajal, MPSA realizó una reunión comunitaria para tratar temas sobre la construcción de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					aceras comunitarias, el VIII encuentro de líderes comunitarios donde se le brinda información de los avances del proyecto; así como temas del programa de agroextensionismo (ver anexos 3.71 y 3.61 acápite a, pág. 2). En la comunidad de Villa del Carmen, MPSA realizó una reunión con los CPC, para actualizar la información sobre los avances del proyecto minero y donde los CPC realizaron una rendición de cuentas de sus actividades (ver anexos 3.71 y 3.61 acápite a, pág. 2). En la comunidad de Nuevo San José, MPSA realizó una reunión comunitaria para tratar temas de la termoeléctrica, electrificación rural,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					acueducto comunitario y la contratación de mano de obra local y la probable disminución de personal; mayormente en el área de ayudantes generales precisamente por el avance en la construcción, en donde gran parte de la mano de obra finaliza (ver anexo 3.61 acápite a, pág. 2).
13310	La estrategia de mitigación para estas comunidades indígenas cumplirá con los requerimientos de la Corporación Financiera Internacional (CFI) descritos en CFI PS 7. MPSA buscará con la participación de los mismos indígenas y en alianza con el gobierno panameño, asegurar que las comunidades indígenas Ngäbe dentro de su área de influencia, con las cuales ha establecido ya	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A., continua cumpliendo con los requerimientos de la Corporación Financiera Internacional (CFI) descritos en CFI PS 7, donde las comunidades indígenas Ngäbe dentro del área de influencia han obtenido de manera participativa, beneficios sociales y económicos adecuados y respetados culturalmente.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	un vínculo y relación de respeto y de conocimiento mutuo, obtengan de manera participativa, beneficios sociales y económicos adecuados culturalmente, que aseguren el mejoramiento de la calidad de vida y el respeto de sus derechos durante todo el ciclo de vida de la mina y puedan mantener y continuar sin dificultad con sus tradiciones y cultura aún después de cerrada la mina.				MPSA completó las cuatro (4) fases del Programa de Reasentamiento y Restauración de Medios de Vida Para este periodo del Informe de Seguimiento se realizaron las siguientes acciones: <i>En la comunidad de Nuevo Edén:</i> Reunión para la toma de fotos para carnet y entrega de los mismos como documento de control de entrada y salida de la comunidad. Trabajos de mejoras (limpieza y apertura de la vía) del sendero de Nueva Edén. En el mes de noviembre, MPSA realizó Gira médica en coordinación

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					con el Centro Materno Infantil Coclesito. MPSA realizó la donación de herramientas para la mejora del sendero. MPSA apoyó a la Escuela de Nuevo Edén en el traslado de insumos y mobiliario (ver anexo 3.78, sección 2). <i>En la comunidad de Nueva Esperanza:</i> Se continúa con la liberación de cuentas mancomunadas con firma autorizada producto de la compensación que recibieron los comunitarios por MPSA.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					MPSA realizó la donación de herramientas para la mejora del sendero Nueva Esperanza. MPSA realizó un acercamiento con el programa de agricultura de autoconsumo, para incentivar a las familias a cultivar. MPSA realizó una capacitación de limpieza y mantenimiento en sistemas de Paneles solares en el mes de diciembre 2018 (ver anexo 3.78).
13311	MPSA se compromete a manejar de forma justa y transparente los desplazamientos de las personas y sus hogares causados por el proyecto a través de un proceso de reasentamiento cuidadosamente planificado e	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. Hasta el 31 de julio de 2018 estaba programado el acompañamiento dentro del Programa de Restauración de Medios de Vida, el cual es la última etapa del Plan de Reasentamiento

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	implementado. Este proceso se ajustará a las mejores prácticas internacionales, como lo definen las Normas de Desempeño (ND) sobre Sostenibilidad Social y Ambiental de la Corporación Financiera Internacional (CFI) y cumplirá o excederá todo requerimiento legal o regulatorio del Gobierno de Panamá. De acuerdo con las mejores prácticas internacionales, este proceso será transparente, culturalmente adecuado y estará caracterizado por negociaciones de buena fe y la participación informada de las personas y hogares desplazados.				(PAR) que constó de cuatro (4) fases: planeación, plan y traslado a las dos (2) nuevas comunidades (Nuevo Edén y Nueva Esperanza) acompañamiento y restauración de medios de vida. En el anexo 3.99 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento se documentó que MPSA mantuvo el acompañamiento, la capacitación y el apoyo técnico a las familias de las dos comunidades reasentadas hasta el 31 de Octubre de 2018.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13312	Es de esperarse que haya cierto impacto en personas específicas, familias individuales o ciertas comunidades debido a la necesidad de adquisición de tierras y el subsecuente reasentamiento; si, después de considerar los efectos potenciales, los residentes de una comunidad determinan que los efectos son inaceptables, MPSA acordará en reasentar a la comunidad.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. En el mes de enero del 2017, MPSA culminó el traslado de las últimas cuatro (4) familias que no quisieron reasentarse inicialmente, de la comunidad de Petaquilla hacia la nueva comunidad de Nuevo Edén. En el mes de julio del 2018 culminó la Fase 4, última etapa del Plan de Acción del Reasentamiento (PAR) en la cual el personal de Asuntos Comunitarios de MPSA continuó brindando apoyo y capacitaciones de manera constante a las familias de las nuevas comunidades.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13313	Las personas cuyos bienes y/o recursos de vida se vean afectados por los requerimientos de tierra para la expansión del Proyecto, serán reasentadas y compensadas, según lo establecido en el Marco Conceptual para el Plan de Acción para el Reasentamiento (MCPAR). En esencia el proceso será diseñado como una iniciativa de desarrollo sostenible para los desplazados, a través del cual sus medios de subsistencia, estándares y calidad de vida serán perceptiblemente mejorados.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. MPSA completó las cuatro (4) fases del Programa de Reasentamiento y Restauración de Medios de Vida. MPSA ejecutó de manera responsable y respetuosa el Plan de Acción de Reasentamiento (PAR), mejorando la calidad de sus casas, sus cultivos, sus tierras y su educación de las dos (2) comunidades reasentadas: Nueva Esperanza y Nuevo Edén (ver anexo 3.78).
13314	Los objetivos del servicio de Restauración de Medios de Vida serán el de restaurar los niveles de cultivo y producción ganadera en los nuevos lugares, e incrementar	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. A pesar de que el compromiso por MPSA de mantener la restauración de medios de Vida y el acompañamiento,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	la producción por encima de los niveles previos al reasentamiento, así como crear otras oportunidades de desarrollo.				la capacitación y el apoyo técnico a las familias de las dos (2) comunidades reasentadas (Nuevo Edén y Nueva Esperanza); era hasta el 31 de julio de 2018, para este periodo del Informe de Seguimiento se realizaron las siguientes acciones: <i>En la comunidad de Nuevo Edén:</i> Gira médica en coordinación con el Centro Materno Infantil Coclesito, en el mes de noviembre. Trabajos de mejoras (limpieza y apertura de la vía) del sendero de Nueva Edén. Donación de herramientas para la mejora del sendero (ver anexo 3.78).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					<i>En la comunidad de Nueva Esperanza:</i> Acercamiento con el programa de agricultura de autoconsumo, para incentivar a las familias a cultivar. Liberación de cuentas mancomunadas con firma autorizada producto de la compensación que recibieron los comunitarios por MPSA (ver anexo 3.78).
13315	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades -- construcción de casas nuevas para las familias reasentadas para reducir la posibilidad de hacinamiento y el posible contagio de enfermedades.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. Como se contempló en el Plan de Acción de Reasentamiento y en consensos con cada una de las familias afectadas y reasentadas, todas las casas de las nuevas comunidades Ngäbes (Nueva Esperanza y Nuevo Edén), fueron construidas con el aval y la aprobación de diseño de cada familia;

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					además fueron construidas con mano de obra y materiales locales.
13316	El Proyecto facilitará la compra o adquisición de tierra de reemplazo para todas las granjas que pierdan sus tierras.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. Minera Panamá, S.A., realizó el proceso para la titulación de tierras con el apoyo de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI), como se documentó en el anexo 3.80 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento y en el anexo 3.102 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento.
13317	"Todas las granjas reasentadas tendrán un acceso al agua en sus nuevos lugares similar al que tenían anteriormente, los detalles serán definidos en el Marco Conceptual para el Plan de Acción para el Reasentamiento	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. Las dos (2) comunidades (Nuevo Edén y Nueva Esperanza), cuentan con acueducto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	(MCPAR) bajo el acápite de “compensación”.				
13318	El Plan de Acción para el Reasentamiento (PAR) considerará la implementación de alternativas al uso agrícola del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP), y cualquier pérdida que hubiera se remplazará con oportunidades equivalentes o se compensará de alguna otra manera; tales programas de capacitación podrían incluir: habilidades de construcción, aptitudes requeridas por la industria minera, habilidades en la administración de dinero y capacitación en el mantenimiento y protección de las estructuras entregadas por MPSA.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. En el anexo 3.28 del Vigésimo Sexto Informe de seguimiento, se documentó que MPSA implementó los Programas de Restauración de Medios de Vida. Las dos (2) comunidades reubicadas presentan indicadores cualitativos de mejoras en la calidad de vida de los comunitarios Ngäbes con respecto a las condiciones previas, dichos factores son evidentes en aspectos como: educación, bienestar y salud, mejoras de prácticas agrícolas de autoconsumo, oportunidades laborales relacionadas con el proyecto Mina de Cobre Panamá, manejo financiero,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					organización comunitaria, mayor participación de la mujer, entre otros.
13319	Se pondrá en marcha un programa completo de monitoreo y evaluación para que MPSA pueda determinar la efectividad del Programa de Compensación y Reasentamiento, el cual manejará las medidas de mitigación de los impactos sociales asociados al Proyecto.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Se documentó en los anexos 3.46 acápite a pág. 3, 3.45 acápite c pág. 1 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento que a la empresa Minera Panamá, S.A. se le realizó una auditoria social; en seguimiento a los compromisos del EsIA, por parte de MIAMBIENTE, MIDES y del Viceministerio de Gobierno. Queda pendiente la auditoría externa final para dar por ejecutado el compromiso.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13320	MPSA se compromete a un proceso consultado y consensuado entre las comunidades, los gobiernos locales y el consultor rePlan para escoger un tercer independiente que verifique y evalúe el proceso de reubicación con participación de universidades y ONGs panameñas. El auditor social deberá tener mucha experiencia en la conducción de reasentamientos causados por proyectos de infraestructura. Con este objetivo, MPSA elaborará en los próximos 6 meses de aprobado el EsIA, términos de referencia y proceso de contratación de un organismo evaluador externo nacional o	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA seleccionó a la empresa peruana ON COMMON GROUND CONSULTING, como la consultora encargada del monitoreo de medio término del Plan de Acción de Reasentamiento, se documentó en el anexo 3.53 del Vigésimo Cuarto Informe de Seguimiento. Está pendiente la evaluación final y una evaluación ex-post del proceso de reasentamiento por parte de la empresa consultora, que hasta el momento, seleccionó a la empresa Social Capital Group, para realizar dicha evaluación.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	internacional independiente que se encargue de hacer evaluación de los pasos, resultados e impactos del proceso. Como mínimo se llevará a cabo una evaluación de término medio, una evaluación final y una evaluación ex-post del proceso de reasentamiento. Cada evaluación, tendrá las siguientes etapas e informes específicos: - Preparación del respectivo corte de evaluación - ejecución del corte evaluativo - preparación de informe específico de evaluación - Divulgación de resultados.				
13321	Los consejeros comunitarios que trabajen con estas ONGs visitarán y entrevistarán de manera informal a los diversos miembros	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Se documentó en el anexo 3.109 acápites, pág. 10 del Vigésimo

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	(por edad y género) de las familias afectadas por el Proyecto, observando las condiciones del hogar (es decir, salud de los miembros de la familia y niveles de almacenamiento de comida).				Informe de Seguimiento, que MPSA firmó un convenio con el MINSA, cuyo objetivo es establecer las bases y mecanismos de cooperación entre las partes; para el intercambio de información estadística, conocimiento y desarrollo de salud en las comunidades de influencia del proyecto. Para este periodo del Informe de Seguimiento, MPSA en coordinación con el Centro de Salud de Coclesito, realizó una gira médica en atención a personas con vómitos y diarreas en la Comunidad de Nueva Lucha; se atendieron 69 personas, en su mayoría niños con dolores abdominales y diarreas leves (ver anexos 3.76 y 3.61 acápites c, pág. 2).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13322	Las actividades mineras constantes pueden generar la necesidad de cambiar las rutas de tráfico del Proyecto; de suceder, los efectos de tales cambios serán monitoreados a través de un plan de monitoreo para determinar si están causando algún efecto adverso en las poblaciones locales.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA continúa utilizando las rutas Bypass La Pintada y el Camino de Acceso Este (CAE), para que los camiones y autos no pasen por las comunidades cercanas al Proyecto Mina de Cobre Panamá.
13323	MPSA diseñará e implementará un programa de monitoreo de posibles actitudes existentes en la población, el cual contará con la participación activa de las personas afectadas, incluyendo comunidades y las autoridades gubernamentales. Divulgará continuamente información	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA implementa un programa de monitoreo de posibles actitudes existentes en la población en conductas no deseadas. Para este periodo del Informe de Seguimiento, Minera Panamá, S.A. en coordinación con la Policía de la Niñez

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	actualizada respecto a las actividades del proyecto.				y la Adolescencia y el MIDES-Coclé; realizó un taller para Estudiantes “Como ser un Delfin en un Mar de Tiburones”; para Padres de Familia “Como Ser, el Padre que debo Ser”; para Docentes “El Docente como Arquitecto de Vida” como prevención de Embarazos y Deserción Escolar del programa piloto de prevención y el programa de Becas Escolares “Cobre Panamá Crece Contigo” en la comunidad de Cascajal, en el C.E.B.G. Cascajal, C.E.B.G. de Nuevo Edén, C.E.B.G. de Río Caimito y San Benito (ver anexo 3.60 y anexos 3.59, pág. 7 y 3.61 acápite a, pág. 1).
13324	También se monitoreará el apoyo a la educación durante la vida del Proyecto; esta medida incluirá la realización de estudios y	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPESA apoya a la educación, a través del Programa de Escuelas Integrales

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	entrevistas con miembros seleccionados de la comunidad respecto a cuál es su percepción sobre las oportunidades educativas, es decir, si ven una mejora o deterioro.				con el apoyo de FUDIS. Para este periodo del Informe de Seguimiento, se reportan las siguientes gestiones: En octubre de 2018, MPSA realizó un taller en el IPT Leonila Pinzón de Grimaldo y el Colegio Federico Zúñiga Feliu, con la cual culminó la fase del Programa: Educación, Éxito Seguro y realizó la aplicación del Post-Test Autoevaluativo Multifactorial de Adaptación (TAMAI), ver anexos 3.84 y 3.59, pág.6. MPSA en coordinación con el FUDIS realizó una charla a estudiantes sobre “Manejo de los pollos durante el periodo de producción: sanidad, nutrición, manejo por cambios de temperaturas” y “Confección de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					semillero, preparación de suelo, control de maleza, fertilización, control de plagas y enfermedades” en la Escuela Río Indio, Escuela Miguel de La Borda (ver anexo 3.86 y 3.61 acápite b, pág. 1). MPSA en coordinación con CoSPAE y el Instituto Superior de Los Llanos, realiza capacitación Técnica en Adulto; para este periodo del Informe de Seguimiento hay veintidós (22) participantes cursando “Gastronomía y Control de Costos”, además, ya inicio la convocatoria para el curso de Técnico en Plomería Fontanería que ayudará a capacitar mano de obra calificada a comunitarios cercanos al proyecto Mina de Cobre Panamá (ver anexo 3.59, pág. 10).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13325	Implementar los planes de desarrollo social, considerados como medidas de compensación, en coordinación con las siguientes instituciones, de acuerdo a la naturaleza de cada plan: Ministerio de Desarrollo social (MIDES), a través de las redes territoriales; Ministerio de Educación (MEDUCA), a través del Despacho Superior de las Direcciones Regionales de Colón y Coclé, Ministerio de Salud (MINSA), mediante la Dirección Regional de Colón y Coclé, Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) e Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). Estas instituciones, darán seguimiento	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA continuó implementando los planes de desarrollo social, considerados como medidas de compensación. En coordinación con el Ministerio de Desarrollo social (MIDES) se culminó la alfabetización de veinticinco (25) personas en el 2018 entre las comunidades de Nazareth, Nueva Esperanza, Nuevo Edén y Nuevo Sinaí (ver anexo 3.59, pág. 9). MPSA en coordinación con el Ministerio de Educación (MEDUCA), FUDIS y MiAMBIENTE realizaron una reunión de coordinación para establecer los parámetros a evaluar en

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	y control a los compromisos acordados en cada plan.				el concurso de Escuelas Integrales, sobre el tema de la Importancia de los bosques y la biodiversidad (ver anexo 3.67). MPSA en coordinación con el Ministerio de Salud (MINSA), mediante la Dirección Regional de Colón y Coclé, realizaron una gira médica a la comunidad de Nuevo Edén donde se atendieron 54 personas, se aplicaron 52 vacunas y se entregaron 400 libras de cremas (ver anexo 3.76 y anexos 3.59, pág. 13 y 3.61 acápite a, pág. 3). De igual forma, una gira médica en atención a personas con vómitos y diarreas en la Comunidad de Nueva Lucha, donde se atendieron 69 personas; en su mayoría niños con dolores abdominales y diarreas leves

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					(ver anexos 3.76 y 3.61 acápite c, pág. 2). MPSA en coordinación con el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) y el Programa de Agroextensionismo, brindó asesoría técnica y entrega de insumos agrícolas en las comunidades de Farallón, Llano Grande, Cascajal, Ranchería, Molejón, Villa del Carmen, Coclesito, Nazareno, Nuevo San José, San Juan de Turbe, Los Molejones y San Benito, por proyectos de agroextensionistas y capacitó a quince (15) personas en Agricultura Orgánica e Hidroponía (ver anexo 3.59, pág.17).
13326	MPSA establecerá una Fundación de Desarrollo Comunitario como parte de su compromiso de	OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	desarrollar comunidades sostenibles en las proximidades del Proyecto; la empresa también incorporará conceptos de conservación de la biodiversidad en la Fundación, para asegurar que se consideren en la evaluación de los proyectos de sostenibilidad financiados por la fundación.				
13327	MPSA a través del programa de desarrollo comunitario, realizará una evaluación participativa con las comunidades y agencias gubernamentales, acerca de las necesidades de las “personas vulnerables” durante la etapa de construcción, a fin de verificar el concepto que tiene la comunidad acerca de “vulnerabilidad”,	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A., identificó como personas vulnerables, a los habitantes de las comunidades Ngäbes cercanas al proyecto Mina de Cobre Panamá. Para este periodo, MPSA en coordinación con el MIDES culminó la alfabetización de veinticinco (25)

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	identificar los casos de vulnerabilidad específicos y definir las medidas de ayuda y asistencia correspondientes; la empresa tomará medidas adicionales para ayudar a las familias vulnerables y a las personas a participar completamente en el Proyecto, dándoseles la oportunidad suficiente para hacer escuchar sus voces y hacer solucionar sus problemas e inquietudes.				personas en el 2018, entre las comunidades de Nazareth, Nueva Esperanza, Nuevo Edén y Nuevo Sinaí (ver anexo 3.59, pág. 9).
13328	Las estrategias para el desarrollo comunitario para tratar la pérdida de modos de vida o recursos de sustento considerarán un programa de pesca sostenible en Río Caimito, Miguel de la Borda y/o Coclé del Norte.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A. en coordinación con la AMP, continuó realizando las capacitaciones requeridas, para que los comunitarios de Río Caimito, Miguel de la Borda y Coclé del Norte; puedan

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					obtener el permiso de pesca y la acreditación de las lanchas, que les permita tener un programa de pesca sostenible. En el anexo 3,78 acápite a, pág,3 y anexo 3.82 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento, se documentó que MPSA conjuntamente con la AMP, realizó una capacitación de Procedimientos y Requisitos para trámites de Licencia de Operación de Lanchas en la Comunidad de Rio Caimito, cuyo objetivo fue el de evaluar y certificar a marinos nacionales en los distintos tipos de licencia que expide la Autoridad Marítima de Panamá como: Operadores de lancha con motor fuera de borda hasta 12 metros de lora,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Patrón de Pesca de segunda clase y Marino de aguas nacionales.
13329	Brindar apoyo en el desarrollo económico de las comunidades dentro de la ecorregión: analizando barreras e implementando estrategias para expandir las oportunidades laborales locales enfocándose en las oportunidades de empleo indirecto. Implementar programas de apoyo para capacitación, negocios y otros similares.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA continuó comprando frutas y vegetales a la Cooperativa DONLAP, para la alimentación de los trabajadores y colaboradores del proyecto Mina de Cobre Panamá. Para el mes de noviembre la Cooperativa de DONLAP (proveedor local) vendió a MPSA entre frutas, verduras y legumbres 66,948 kg; en el mes de diciembre 69,508 Kg y 89,696 Kg en el mes de enero 2019, entre los campamentos de El Dorado, TMF, Cobre y SK (ver anexo 3.73).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					MPSA le dio asesoría técnica y capacitón a quince (15) personas en Agricultura Orgánica e Hidroponía (ver anexo 3.59, pág.17). MPSA realizó un taller en el IPT Gil Betegón, Escuela Federico Zúñiga Feliu, IPT Coclesito e IPT La Pintada, dirigido a comunitarios, donde se trató el tema de emprendimiento y la identificación de ideas para el desarrollo de negocios (ver anexos 3.74 y 3.61 acápite a, pág. 1).
13330	Se elaborará y ejecutará un Plan de Acción para el Desarrollo Social (PADS) para ayudar a aliviar la pobreza y apoyar a las comunidades locales, residentes y otros grupos de interés que se encuentren dentro del área de	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA ejecuta un Plan de Acción para el Desarrollo Social (PADS), que ayuda a aliviar la pobreza y apoya a las comunidades cercanas al proyecto Mina de Cobre Panamá.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	estudio a lograr sus objetivos de desarrollo social. Este plan debe incluir: - Mitigación del comportamiento indeseable, salud, empleo a largo plazo, apoyo para el desarrollo sostenible de los recursos y las buenas prácticas de conservación dentro de la ecorregión, implementación de alternativas al uso agrícola del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP).				Para este periodo del Informe de Seguimiento, se reportan las siguientes gestiones: MPSA en el marco del proyecto “Socio Formación para el Desarrollo Integral de la Familia”, llevó a cabo un Taller de Mini Cuentos Basado en el Libro ¡Basta! 100 mujeres contra la violencia de género; para las familias de los beneficiarios del programa, donde asistieron al Centro Comunitario Nutricional (CNN) de Coclesito, siete (7) mujeres de Coclesito, cinco (5) mujeres de Villa del Carmen y tres (3) mujeres de Nuevo Sinaí (ver anexos 3.58 y 3.59, pág. 11).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					MPSA en coordinación con el FUDIS realizó un taller de educación ambiental, sobre Importancia de los bosques y la biodiversidad, a maestros del IPT La Pintada, el C.B.E. Nuevo Sinaí y C.B.E. San Benito (ver anexo 3.68). MPSA y en Coordinación con el Centro de Salud de Coclesito realizó una gira médica a la comunidad de Nuevo Edén donde se atendieron 54 personas, se aplicaron 52 vacunas y se entregaron 400 libras de cremas (ver anexo 3.76 y anexos 3.59, pág. 13 y 3.61 acápite a, pág. 3). MPSA le dio asesoría técnica y capacitó a quince (15) personas en

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Agricultura Orgánica e Hidroponía (ver anexo 3.59, pág.17).
13331	Los principios de desarrollo sostenible se integrarán tanto a las medidas de mitigación de impacto social como ambiental.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA aplica medidas de mitigación de impacto ambiental y social, para este periodo del Informe de Seguimiento se realizó: Un taller en la Escuela Boca de Toabré sobre el Huerto escolar con los temas de Control de maleza, fertilización, control de plagas y enfermedades, manejo de cultivo durante la cosecha (ver anexo 3.69 y anexos 3.61 acápite b, pág. 1 y acápite c, pág. 1). Durante el año 2018, MPSA en coordinación con el MIDES culminó la alfabetización de veinticinco (25)

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					personas de las comunidades de Nazareth, Nueva Esperanza, Nuevo Edén y Nuevo Sinaí (ver anexo 3.59, pág. 9).
13332	Establecer el programa de desarrollo comunitario a través de la Fundación, quizás sobre la base de una suerte de capital en el Proyecto como una opción; la fundación comenzará a operar una vez que la mina haya comenzado su etapa de operaciones; MPSA espera que la mayor parte de la actividad de desarrollo comunitario en el área sea realizada por esta entidad.	OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13333	MPSA establecerá una Fundación de Desarrollo Comunitario financiada por el Proyecto, para crear modos de vida	OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	verdaderamente sostenibles, apoyar la educación (Será una prioridad) y el desarrollo del turismo ofreciendo así modos de vida alternativos. A través del desarrollo comunitario y esta fundación, MPSA apoyará el desarrollo de la capacidad de las comunidades locales para que utilicen las tierras de manera sostenible, también trabajará con los gobiernos locales y regionales para mejorar la infraestructura de tratamiento y distribución de agua en todas las comunidades aledañas incluyendo las indígenas, a fin de asegurar que el acceso y la calidad de agua no se vean comprometidos por las actividades mineras o				

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	relacionadas a las mismas en las comunidades cercanas al Proyecto. La empresa también incorporará conceptos de conservación de la biodiversidad en la Fundación, para asegurar que se consideren en la evaluación de los proyectos de sostenibilidad financiados por la misma.				
13334	MPSA ofrecerá programas directos de desarrollo comunitario durante la fase de construcción, con una inversión de US\$ 600,000 en el año 2010, incrementándose a US\$ 5 millones por año hasta el resto del periodo de construcción.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	✓		En ejecución. Se documentó en el anexo 51 del Vigésimo Quinto Informe de Seguimiento, que los programas sociales que desarrolló MPSA para el año 2017, alcanzaron una inversión de 5,989,965.09 balboas, logrando lo acordado en el compromiso del EsIA para cada año.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Para el Trigésimo Informe de Seguimiento se debe documentar el monto de inversión alcanzado para el año 2018.
13335	Crear una fundación para catalizar el desarrollo de comunidades sostenibles en el área del Proyecto.	OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13336	El planeamiento de uso de tierras será un componente clave de la Fundación de Desarrollo Comunitario; aunque esta tarea normalmente es responsabilidad de los gobiernos regionales, MPSA hará la inversión principal al preparar un marco conceptual durante la construcción para un plan de uso de tierras regional del área que rodea el Proyecto.	OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13337	Las comunidades locales serán las beneficiarias de la Fundación, la cual estará dirigida por una combinación de organizaciones de desarrollo panameñas e internacionales y representantes de la comunidad.	OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13338	Se continuará con los programas de becas y alimentos para las escuelas, así como con la transición a un balance más sostenible como parte de la Fundación de Desarrollo Comunitario, una vez que la misma esté operacional.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA en coordinación con CoSPAEE lleva a cabo el Programa de Becas Escolares. Para el periodo 2018 se benefició a 196 estudiantes; de los cuales 125 son niñas/adolescentes y 71 son niños/adolescentes; las becas fueron divididas de la siguiente forma: 61% para estudiantes Universitarios, 27% estudiantes de Media, 5% estudiantes de Pre-Media y 7% estuantes de Primaria, con una

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					inversión de 303,759 balboas (ver anexo 3.59, pág. 6).
13339	MPSA y posteriormente la Fundación, trabajará con los gobiernos la de tratamiento y distribución de agua en todas las comunidades aledañas e indígenas.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA realizó una inspección a las mejoras del sistema de agua servidas en el Centro de Salud de La Pintada (ver anexo 3.82). MPSA realizó una inspección para verificar las mejoras al tanque de reserva de agua potable de la comunidad de Nuevo Sinaí (ver anexos 3.82 y 3.59, pág. 20). MPSA realiza mejoras al tanque de captación de agua potable en la comunidad de Perecabé (ver anexos 3.82 y 3.59, pág. 21).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13340	MPSA y posteriormente la Fundación, trabajará con los gobiernos y las ONGs para apoyar el desarrollo de comunidades sostenibles, incluyendo temas de salud de todos los residentes locales.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA trabaja en coordinación con el Ministerio de Salud Regional de Colón y Coclé, para apoyar con giras de salud comunitarias. En la comunidad de Río Caimito, MPSA realizó una reunión comunitaria para tratar el tema de la construcción del Sub Centro de Salud; a la misma asistieron representantes del CPC y Comité de Salud de la comunidad, para coordinar los trabajos y movilización de materiales y los resultados de los monitoreos de aguas superficiales (ver anexos 3.87 y 3.61 acápite a, pág. 2).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					MPSA en coordinación con el Centro de Salud de Coclesito, realizó una gira médica en atención a personas con vómitos y diarreas en la Comunidad de Nueva Lucha; se atendieron 69 personas, en su mayoría niños con dolores abdominales y diarreas leves (ver anexos 3.76 y 3.61 acápite c, pág. 2).
13341	Durante la etapa de operaciones, junto con la Fundación, evaluar el avance logrado en la estrategia de desarrollo comunitario, para apoyar la auto-suficiencia y desarrollar acciones para el período de cierre/post-cierre.	OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13342	MPSA desarrollará un plan de monitoreo con los residentes del Área de Evaluación de Impactos (AEI) y con los grupos de interés,	OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	de manera que sea consistente con el plan de cierre, los deseos de la población respecto al uso final que se le quiere dar a las tierras que se encuentren dentro de la concesión y las decisiones respecto a la propiedad de las mismas después del cierre.				
13343	Se implementarán programas de educación e información al público respecto a los riesgos del proyecto y su preparación ante emergencias.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA en conjunto con la Cruz Roja, realizó la presentación general del Proyecto de Gestión Integral de Riesgos a desastres escolares en las Comunidades Aledañas a Minera Panamá, S.A.; a los directores de las escuelas que fueron convocadas al proyecto: C.E.B.G. Nuevo Sinaí, C.E.B.G. Río Caimito, C.E.B.G. Nuevo Edén, I.P.T. Coclesito,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					C.E.B.G. Nueva Esperanza y C.E.B.G. San Benito para el periodo escolar 2019 (ver anexo 3.77 y anexos 3.61 acápite a, pág. 1, 2 y acápite c, pág. 2).
13344	MPSA también alentará la interacción positiva entre los trabajadores y la población local, organizando ocasionalmente eventos socio-culturales como “días del visitante”, juegos de fútbol, festivales locales, celebración de santos patronos u otros, a través de una relación constante con la comunidad.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA realizó el acompañamiento, participando como parte del equipo de Asuntos Comunitarios de Villa del Carmen, en el Acto cívico de la escuela de Nuevo Edén por la celebración del 03 de Noviembre: Separación de Panamá de Colombia (ver anexo 3.88). Miembros de la oficina de Relaciones Comunitarias participaron en calidad de representante de la empresa Minera Panamá, S.A, en la graduación de la promoción 2018 del I.P.T. Coclesito; como también en el IPT La Pintada

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					(ver anexo 3.88 y anexos 3.61 acápite b, pág. 2 y acápite c, pág. 1). MPSA recibió Placa de Reconocimiento como patrocinador oficial del Mundial del Barrio, proyecto de Cable Onda y MEDCOM (ver anexo 3.88). MPSA participó en el acto de inauguración del proyecto Mundial de Barrio; este evento se contó con la participación de Román Torres (capitán de la Selección Mayor de Fútbol de Panamá) y niños y niñas de las Escuelitas de Fútbol invitadas a la Sede de Llano Grande de La Pintada., así como de los Directivos del Movimiento Nueva Generación (ver

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					anexo 3.88 y anexos 3.61 acápite b, pág. 1 y acápite c, pág. 1).
13345	Se considera desarrollar un centro para el visitante en Coclesito para facilitar las comunicaciones con la empresa, desalentar a que las personas vayan a la mina y generar beneficios indirectos como, por ejemplo, vender ropa indígena.	OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA continuó con la construcción de un Centro de Visitantes que estará ubicado en la entrada del Camino de Acceso Este (CAE) y no en la comunidad de Coclesito como era el compromiso original.
13346	Eliminar paulatinamente los contratos y los trabajos directos e indirectos, y los programas de capacitación durante el cierre, asegurando la transición al empleo no relacionado con las actividades mineras.	CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13347	Pérdida de acceso -- llevar a cabo la recuperación antes del cierre para restaurar las tierras ya sea a	OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	su uso y productividad original a largo plazo, o a un uso que sea consistente con los requerimientos de MPSA de considerar los aspectos de seguridad y cuidado del área restaurada a largo plazo, para permitir que los residentes locales nuevamente tengan acceso a ciertas rutas de viaje y a los recursos de tierra.				
13348	Coordinar con el Departamento de Asuntos Indígenas del Ministerio de Gobierno y Justicia, previo al inicio de ejecución del proyecto, las actividades de reasentamiento, e incluir los resultados correspondientes en los informes de seguimiento.	CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. La empresa Mina de Cobre Panamá desarrolló actividades de coordinación, con el Departamento de Asuntos Indígenas del Ministerio de Gobierno, cuyos resultados se han generado durante la etapa de reasentamiento y son reportados

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					trimestralmente durante los XXVII Informes de Seguimientos realizados, para este periodo del Informe de Seguimiento el Programa de Acción de Reasentamiento (PAR) culminó en el mes de julio de 2018 con su última etapa que era la de Restauración de Medios de Vida. Sin embargo, MPSA mantuvo el acompañamiento, la capacitación y el apoyo técnico a las familias de las dos comunidades reasentadas hasta el 31 de Octubre de 2018.
13349	En la etapa de post cierre, MPSA junto con ONGs, agencias gubernamentales y las comunidades, implementará planes para la generación de otros ingresos y de actividades de	POST CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	subsistencia para los pobladores locales.				
13350	Presentar ante la ANAM, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.	CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A., presentó ante el Ministerio de Ambiente, las siguientes modificaciones al Estudio de Impacto Ambiental aprobadas: ✓ Resolución DIEORA-IAM-040-2015, que consiste en la optimización de la ubicación y el diseño de la captación y descarga de agua de mar, para el enfriamiento de la Planta de Generación Eléctrica ubicada en Sitio Puerto. ✓ Resolución DIEORA IAM-019-2017, referente a la mejora en el manejo de las aguas en la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Instalación de Manejo de Relaves (IMR), en la cual se instalará un sistema para captar el agua decantada y descargarla en el mismo punto de descarga establecido desde el diseño original aprobado (Río del Medio). Dicha mejora contempla una torre de captación y un túnel de decantación para las aguas de la IMR. ✓ Resolución DIEORA IAM-025-2017 de 18 de mayo de 2017, documentada en el anexo 3.81 del Décimo Sexto Informe de Seguimiento, la cual contempló los siguientes cambios:

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					- Mejora en el sistema de transporte del material desde los tajos hacia la Planta de Procesos. Antes se contempló efectuarlo mediante flota minera, ahora mediante el uso de fajas transportadoras con cubierta (Conveyor). - Cambio del diseño totalmente soterrado de las tres (3) tuberías o ductos, a una instalación combinada, soterrada y superficial. - Cambio de la ubicación de la Planta de Procesos, para un área cercana a la Poza de sedimentación 12.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13351	Presentar ante la correspondiente Administración Regional de la ANAM, dada tres (3) meses y durante la fase de construcción, y semestralmente en la fase de operación, y durante toda la vida útil del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención, mitigación y compensación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en las respuestas a las Ampliaciones y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del proyecto.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A, cumple con todos los estándares y restricciones ambientales, permisos, seguridad y aspectos sociales, exigidos en el EsIA Mina de Cobre Panamá y el Plan de Manejo Ambiental, el cual es auditado trimestralmente por el consultor externo, idóneo e independiente de MPSA; Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. (CODESA). Esto se documentó en el anexo 3.116 del Vigésimo Séptimo Informe de Seguimiento. Hasta el momento, suman veintiocho (28) documentos que comprenden desde el inicio de las actividades en el año 2012.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13352	MPSA se ha comprometido a vincular de manera estrecha el Plan de Acción de Biodiversidad con los programas sociales y así garantizar que las comunidades locales incorporen los objetivos del PAB a los objetivos de sostenibilidad comunitaria.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	✓		En ejecución. MPSA presentó su informe anual (año 2017) de ejecución del PAB (ver anexo 3.77 del Vigésimo Séptimo Informe de Seguimiento), el cual incluye actividades con los programas sociales, para incorporar los objetivos del Plan en comunidades aledañas al Proyecto. Próximamente, presentará el informe correspondiente al año 2018.
13353	Minera Panamá se ha comprometido a identificar indicadores adecuados para el monitoreo y la elaboración de informes acerca del éxito de las medidas de mitigación relacionadas con la biodiversidad, en consulta con la ANAM y expertos en temas de	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA identificó los indicadores para el actual monitoreo y la elaboración de informes, acerca del éxito de las medidas de mitigación relacionadas con la biodiversidad. Además, presentó un cronograma que incluye los indicadores para el monitoreo y el

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	biodiversidad, después de la aprobación del EsIA. El compromiso incluye un cronograma para la elaboración de informes dentro de los planes de gestión específicos (como restauración).				período de elaboración de los informes correspondientes a cada programa o plan de gestión específico de la protección de la biodiversidad (ver anexo 3.97 del Décimo Cuarto Informe de Seguimiento). Los informes de ejecución de cada uno de los programas y planes de gestión específicos, son incluidos en los Informes de Seguimiento (ver anexos 3.91 a 3.96, 3.98, 3.99, 3.101 a 3.106, 3.108 y 3.110).
13354	Se llevarán a cabo auditorías para verificar la correcta implementación de un sistema de gestión, lo cual será realizado por una empresa externa a MPSA; el seguimiento se hará periódicamente, de acuerdo a lo	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. La empresa consultora Sudafricana AKA- especialistas en Gestión de Riesgos, realizó un auditó al Sistema de gestión Ambiental de MPSA del 2 al 6 de julio del año 2018, esto se

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	establecido por el auditor. Todo el personal encargado de este sistema de gestión será debidamente capacitado con la periodicidad requerida para este tipo de programas de gestión ambiental.				documentó en el anexo 3.67 del Vigésimo Séptimo Informe de Seguimiento. Además, se documentó en el anexo 3.52 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento, que en el mes de febrero del 2016; FQM llevó a cabo una auditoría de cumplimiento ambiental del Proyecto Mina de Cobre Panamá. La auditoría incluyó a personal de CLC-España, KML-Zambia y la oficina Corporativa de Sudáfrica, cuyo objetivo era examinar el cumplimiento de los compromisos relativos al EsIA de la empresa minera, compromisos del Plan de Acción de Reasentamiento y los requerimientos de permisos ambientales. Esta auditoría determinó que algunos de los compromisos del

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					EMS (Sistema de Gestión Ambiental) se han aplicado con éxito.
13355	Minera Panamá, S.A. expresa su compromiso de que en tiempo oportuno y cumplidos todos los requerimientos técnicos para tal fin, presentará para su debida aprobación al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, la servidumbre vial de la carretera a la costa.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. Minera Panamá, S.A., comunicó a la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (según lo establecido en la Ley 9 de 1997), el ejercicio de derecho otorgado de servidumbre de paso y derecho de construir, instalar, mantener y usar la carretera privada de uso minero, denominado “Carretera a la Costa” del Proyecto “Mina de Cobre Panamá”.
13356	La empresa en conjunta colaboración con el MINSA se ha comprometido a finalizar el acueducto rural de Río Caimito.	CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. Se documentó en el anexo 3.117 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento que el acueducto rural de Río Caimito se encuentra culminado.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					El Ministerio de Salud (MINSA) realizó la inspección final a las obras de captación y línea de aducción del acueducto de la comunidad de Río Caimito.
13357	Construcción de muelle en Río Caimito.	CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. El muelle de Río Caimito continúa en una fase de planificación con las autoridades competentes; a pesar de que el compromiso debe ser ejecutado durante la etapa de construcción del Proyecto.
13358	Minera Panamá se ha comprometido a reportar sobre los siguientes estándares internacionales: - Pacto Mundial de las Naciones Unidas y la Elaboración de Memorias de	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A., continúa realizando informes de seguimiento de su Estudio de Impacto Social y Ambiental, bajo una concepción de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	Sostenibilidad (GRI por sus siglas en inglés). -Principios Voluntarios de Seguridad y Derechos Humanos - Iniciativa de Transparencia en la Industria Extractiva - Directrices para empresas multinacionales de la OECD.				Minería Responsable (TSM) de la Asociación Minera de Canadá. MPSA se rige bajo los Estándares de Desempeño de la Corporación Financiera Internacional (IFC), Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI), Líneas Directrices de la OCDE³ para Empresas Multinacionales, Pacto Mundial de las Naciones Unidas (UNGC), iniciativa de Reporte Global (GRI) y principios Voluntarios en Seguridad y Derechos Humanos (VPs), se documentó en el Cap.5-Anexo XIX del Noveno Informe de Seguimiento.

³ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13359	Monitoreo de PM _{2.5} en la comunidad de Río Caimito antes de la construcción del Proyecto.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	✓		Ejecutado. En el anexo II del Primer Informe de Seguimiento, MPSA presentó evidencia en la ejecución del monitoreo de PM_{2.5} en la Comunidad de Río Caimito, antes de iniciar los trabajos de movimiento de tierra en el área del Puerto. Por otro lado, la estación de calidad de aire de Río Caimito comenzó a capturar datos desde diciembre del 2007 (ver anexo IX Línea de Base de Calidad del Aire y Meteorología, Proyecto Mina de Cobre Panamá, septiembre 2010, pág.3).
13360	La huella que se forme durante la fase de construcción será lo más pequeña posible, aunque permitirá la construcción,	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	operación y desarrollo comercial exitoso de los recursos naturales; esta medida de mitigación ha sido integrada en el diseño del Proyecto.				La construcción del Proyecto cuenta con un avance del 41.22 % de desbroce de la huella (ver anexo 3.8).
13361	Construcción del Desvío Molejón.	CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. Esta vía se utilizó para ingresar al Proyecto, evitando el paso por el proyecto minero vecino. Luego de la construcción del Camino de Acceso Este, esta vía mantiene la comunicación entre las instalaciones de Sitio Mina y el Campamento El Dorado.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13362	El plan de manejo ambiental (PMA) incluye: plan de control de sedimentos y erosión, plan de respuesta a emergencias, medidas de mitigación específicas de cada hábitat para el manejo de la calidad del agua, y monitoreo.	PRE-CONSTRUCCIÓN, CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. El Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Mina de Cobre Panamá, incluye los siguientes planes: • Plan de Control de Erosión y Sedimentos (ver anexo XI del Segundo Informe de Seguimiento 2012). • Plan de Respuesta a Emergencias Médicas (ver anexo 3.20 del Vigésimo Informe de Seguimiento Ambiental). • Plan de Monitoreo Ambiental de MPSA (ver cap.6-Anexo 3.5 del Décimo Segundo Informe de Seguimiento 2015). • Plan de Acción para la Biodiversidad (ver Cap. 6 -

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					anexo XXVIII del Cuarto Informe de Seguimiento Ambiental). Estos planes continúan en ejecución durante las distintas etapas del Proyecto.
13363	Apoyar y ofrecer programas de agricultura sostenible a través de, por ejemplo, el apoyo a los micro-créditos, la rotación y distribución de cultivos como prácticas agrícolas mejoradas, el empleo de cultivos adaptados al pH de los suelos, un mayor acceso a insumos como fertilizadores orgánicos y ambientales (por ejemplo abono o compostaje), la introducción de prácticas y tecnología intensivas y	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Para este periodo del Informe de Seguimiento, MPSA le dio asesoría técnica y entrega de insumos agrícolas a las fincas de las comunidades en Farallón, Llano Grande, Cascajal, Ranchería, Molejón, Villa del Carmen, Coclesito, Nazareno, Nuevo San José, San Juan de Turbe, Los Molejones y San Benito, por proyectos de agroextensionistas y capacitó a quince

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	sostenibles, introducción de prácticas que ayuden a incrementar el retorno al trabajo agrícola, el establecimiento de cooperativas, apoyándolas en la venta de sus productos y tierras compartidas. Se dará asistencia técnica para el mejoramiento de la producción agrícola local a través de actividades de desarrollo comunitario, como mercadeo, almacenamiento de cultivos y frutas básicas; con la participación de agroextensionistas a largo plazo.				(15) personas en Agricultura Orgánica e Hidroponía (ver anexo 3.59, pág.17).
13364	MPSA apunta a formar una alianza o asociación con una organización no gubernamental (ONG) con base en Panamá u otra agencia que se especialicen en la	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En el anexo 3.91, pág. 2 y 12 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento, se documentó que

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	agricultura sostenible; esta alianza ayudará a desarrollar negocios agrícolas locales sostenibles, los cuales tendrían la capacidad de suministrar alimentos para los trabajadores de MPSA; también se considerará la formación de una cooperativa agrícola para fines comerciales.				MPSA continúa con una relación estratégica con la Fundación para el Desarrollo Integrado Sustentable (FUDIS) para la ejecución del proyecto de Escuelas Integrales y la Formación de nuevos emprendedores. La empresa Minera Panamá, S.A., colaboró en la formación de la Asociación de Productores Emprendedores Ambientalistas Orgánicos Sostenibles de la Pintada y Donoso (DONLAP), y también continúa con la alianza de agroextensionistas, especialistas en agricultura sostenible, que ha ayudado a desarrollar negocios agrícolas locales sostenibles.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13365	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades -- considerar el estudio del uso y efectividad de mallas o redes protectoras de camas por casa o familia.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. No fue necesario el uso de mallas o redes protectoras de vectores transmisores de enfermedades; este aspecto se documentó en el anexo XXX del Tercer Informe de Seguimiento
13366	Posible inmigración -- hacer una lista de las comunidades locales para ayudarlos a evaluar la posible inmigración a sus comunidades.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. MPSA presentó la lista de las comunidades locales para evaluar las posibles inmigraciones a las comunidades que componen el área de influencia directa del proyecto, tal como se documentó en el anexo LXXIX del Segundo Informe de Seguimiento.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13367	MPSA se ha comprometido a elaborar un Plan para los Pueblos Indígenas con todos los pueblos indígenas que se pueden ver afectados por el Proyecto; tal plan se elaborará después de la presentación del EsIA y antes de que comience la etapa de construcción, sujeto a aprobación.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. Se documentó en el anexo CXXXVII del Tercer Informe de Seguimiento que MPSA entregó el Plan para los Pueblos Indígenas, que involucra aquellas comunidades que se puedan ver afectadas por el desarrollo del Proyecto, después de la presentación del EsIA y antes del inicio de la etapa de construcción.
13368	Colocar dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. Se documentó que MPSA previo al inicio de los trabajos a realizar, colocó letreros con el contenido establecido en lugares visibles en el área de Punta Rincón, en la garita de acceso de MPSA y en el área de la Ampliación

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					de la Subestación eléctrica de Llano Sánchez.
13369	MPSA se ha comprometido a cumplir en sus diferentes etapas, incluyendo el diseño del mismo, las Políticas de la Empresa, además de los Estándares de la Corporación Financiera Internacional (CFI). Así mismo, MPSA para el diseño, construcción, operación, mantenimiento y monitoreo de presas, empleará los estándares y mejores prácticas de la industria, establecidas por la Comisión Internacional de Grandes Presas (ICOLD) y por la Asociación Canadiense de Minería (MAC) establecidas en los siguientes documentos: Guía para el manejo	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. El diseño de las presas está a cargo de la empresa canadiense Klohn Crippen Berger (KCB), con vasta experiencia en el diseño de instalaciones de almacenamiento de relaves para algunas de las minas de cobre más grandes del mundo. KCB integra en sus proyectos las prácticas de la Asociación Canadiense de Minería (MAC), los Estándares de la Corporación Financiera Internacional (CFI) y las mejores prácticas de la industria, establecidas por la Comisión Internacional de Grandes Presas (ICOLD), así como el

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	de Instalaciones de Relave y Elaboración de un Manual de Operación, Mantenimiento y Vigilancia para Instalaciones de Manejo de Agua y Relaves.				documento “Criterios de las presas de relaves de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) para el Proyecto de la Mina de Cobre Panamá”, (ver anexo 3.12 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento. La IMR será de tipo Agua Abajo (Downstream), lo que garantiza mayor seguridad y estabilidad.
13370	Planta concentradora -- implementación de un sistema de drenaje en la IMR.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13371	El promotor del Proyecto deberá presentar previo al inicio de operación de la planta de generación eléctrica, un programa de monitoreo sobre los efectos en	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. La Planta de Generación Eléctrica se encuentra en período de puesta en marcha; aún no está operativa.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	la vida subacuática y los arrecifes de coral presentes y cercanos al sitio de descarga y carga del agua de mar, producido por los cambios de temperatura; con miras a preservar, evitar el deterioro y dar continuidad al desarrollo de la vida subacuática en el sitio donde se harán la carga y descarga del agua de mar usada como refrigerante. Dicho programa deberá hacer referencia a las especies indicadoras a utilizar y las superficies o áreas que se utilizará como monitoreo para tal fin, como a las medidas de mitigación, compensación y reparación apropiadas frente a cada impacto ambiental. Los monitoreos deberán realizarse				MPSA presentó el reporte del programa de monitoreo de efectos ambientales: ecosistemas marino-costero (año 2018), para asegurar que los controles ambientales sean efectivos para la protección de la biota marina. Los resultados se muestran para la calidad del agua, para el estudio de comunidades de fondos duros y blandos, estudio de peces, calidad de sedimentos y perfiles de temperatura en la columna de agua de los sitios muestreados en el área del Rompeolas. Los resultados generales señalan que los fondos blandos de los sitios muestreados son homogéneos. También, no se han encontrado diferencias significativas en el

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	cada dos (2) meses y el promotor deberá presentar cada seis (6) meses un informe ante el Ministerio de Ambiente los resultados obtenidos de dicho monitoreo, el cual deberá anexarse al Informe de Seguimiento que el promotor está obligado a presentar trimestralmente, según lo establece la resolución de aprobación del referido estudio. Dicho informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del proyecto. En caso de que la vida subacuática, biodiversidad o el arrecife de coral se vean afectados, el promotor adoptará las medidas				contenido de metales pesados y otros compuestos entre los sitios de muestreo analizados. Igualmente, las concentraciones de metales pesados en tejidos de peces, han sido relativamente bajas en todos los sitios de muestreo. Los resultados incluyen, el porcentaje de cobertura de los diferentes grupos biológicos en fondos duro. En fondos someros se registran un total de 1,630 individuos, pertenecientes a 32 especies de 25 géneros y 16 familias. Ningún sitio incumple los límites para temperatura (variaciones a 3°C), la composición granulométrica del sedimento es relativamente homogénea. Finalmente, los resultados correspondientes al año 2018,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	idóneas para revertir los efectos negativos y presentará un informe sobre la implementación de tales medidas, a la Dirección de Protección de la Calidad Ambiental de Ministerio de Ambiente ⁴ .				comparados con la línea base del año 2015 indican variaciones poco significativas entre los mismos (ver anexo 3.106). MPSA presenta los reportes de mediciones de la descarga de la Planta de Generación Eléctrica, a la salida de los difusores (ver anexo 3.125).

⁴ Compromiso 13371, esta medida se adiciona mediante la Resolución DIEORA IAM-040-2015 de 15 de diciembre de 2015 “Que aprueba la solicitud de modificación al EsIA, Categoría III, del Proyecto Mina de Cobre Panamá”.